

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра спортивных дисциплин

**«РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ У УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕГО ШКОЛЬНОГО  
ВОЗРАСТА»**

**АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ**

студентки 4 курса 402 группы  
направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование  
профиль «Физическая культура»

Факультета физической культуры и спорта

Бегларян Каролины Витальевны

**Научный руководитель**

Старший преподаватель

\_\_\_\_\_ М.Ю. Рагулина

**Зав. кафедрой**

Доцент, кандидат педагогических наук

\_\_\_\_\_ В.Н. Мишагин

Саратов 2024

## **Экспериментальная часть по исследованию развития гибкости у учащихся среднего школьного возраста**

### **Методы и организация исследования**

Для реализации цели и задач исследования применялись следующие педагогические методы:

1. Анализ научно-методической литературы.
2. Педагогические наблюдения.
3. Педагогическое тестирование.
4. Педагогический эксперимент.
5. Математико-статистические методы исследования.
6. Анализ, сравнение и обобщение результатов эксперимента.

### **Анализ научно-методической литературы**

При анализе педагогической, методической и научной литературы были учтены проблемы, связанные с развитием и воспитанием гибкости у детей подросткового возраста. Поскольку подвижность суставов в разном возрасте развивается неравномерно (по мере развития организма). В целом подвижность большей части тела увеличивается с 7 до 13–14 лет и стабилизируется в 16–17 лет. Высокий уровень гибкости наблюдается у 10-летних девочек, позвоночник которых остается подвижным и в 14 лет. Итак, 8-й класс принял участие в эксперименте (в связи с введением гендерного образования в 8–9 классах нашей школы). Это прекрасная возможность в развитии двигательных навыков, так как именно средний школьный возраст (подростковый возраст) охватывает детей в возрасте 12–15 лет и является периодом непрерывного совершенствования двигательных навыков.

Для уточнения методологии исследования была изучена научная и специальная литература о составе средств и методов воспитания гибкости у детей и подростков.

### **Педагогическое наблюдение**

На базе МОУ Средняя общеобразовательная школа №71 проводилось непосредственное открытое педагогическое наблюдение, за двумя группами учащихся 8-го класса. Под наблюдением находились 20 учащихся. Из них 10 человека составили контрольную группу, 10 – экспериментальную группу.

По плану занятия должны были проводиться три раза в неделю. Участники эксперимента занимались в кружках «Хореография», «Степ-аэробика» (1 раз в неделю) по расписанию.

Проводился анализ опыта работы учителей физической культуры и методики, которая направлена на развитие гибкости в работе с детьми.

На протяжении всего периода эксперимента, было проведено наблюдение за динамикой роста и развития гибкости, а также за реакцией учащихся, их психологическим и физическим состоянием.

## Педагогическое тестирование

Для этого у учащихся 8 класса было проведено тестирование, с помощью отобранных тестовых заданий, а именно:

- 1) Подвижности позвоночного столба:
  - наклон туловища вперед в седе ноги врозь;
  - «Гимнастический мост».
- 2) Подвижности тазобедренных суставов:
  - «Шпагат» - разведение ног вперед назад с опорой на руки.

## Педагогический эксперимент

В данном педагогическом эксперименте приняли участие 20 учащихся 8 класса. Были сформированы две группы: 10 человек составили контрольную группу, 10 – экспериментальную группу. Для проведения эксперимента использовались условия МОУ Средняя общеобразовательная школа №71 г. Саратова в течение 2023–2024 учебного года.

Для того чтобы оценить степень развития гибкости у девочек, находящихся в контрольной и экспериментальной группах, в начале и конце исследования были проведены специальные обучающие мероприятия. Экспериментальная группа использовала программу, разработанную специально для развития гибкости, которая приведена в приложении 3.4. Система домашних заданий также была разработана для учащихся экспериментальной группы и систематически контролировалась, оценивалась и включала: умение развивать гибкость позвоночника, подвижность плеч и бедер. Дополнительно они занимались в кружках «Хореография», «Степ-аэробика» (1 раз в неделю).

## Методы математической статистики

С помощью стандартных статистических процедур, которые используются в процессе обработки результатов образовательных экспериментов, собираются данные о колебаниях изучаемых показателей и их среднем значении, а также о показателях разброса.

Также использовались процедуры проверки статистических гипотез, которые заключались в сравнении среднего арифметического изучаемых показателей между участниками контрольной и экспериментальной групп.

Сначала вычислялось среднее арифметическое  $\bar{x}$ .

При анализе статистической совокупности одним из ключевых показателей является расположение значений элементов совокупности вокруг среднего значения (вариации). Для характеристики вариабельности в практике исследования рассчитывается среднеквадратичное отклонение - характеристика вариабельности показателя, отражающая степень отклонения результата от среднего, которая выражается в той же единице измерения.

При расчете статистических характеристик использовался алгоритм, рекомендованный в специализированной литературе. При проверке гипотезы вычисляется t-критерий Стьюдента, и t-критерий Стьюдента показывает статистическую достоверность разницы в среднем арифметическом из 2 выборок и значимость действия исследуемого фактора.

Исследование проводилось в 3 этапа:

1-й этап (сентябрь – октябрь 2023 г.) – Он состоял в изучении литературы, которая касалась вопросов, направленных на развитие гибкости на уроках физической культуры. Данная статья содержит информацию о практическом опыте учителей физической культуры. Основной его целью было изучение не только теории о гибкости как о физической характеристике, но и методов измерения гибкости, различных способов и средств, которые направлены на развитие гибкости у школьников в процессе регулярных занятий физическими упражнениями. К тому же на данном этапе были сформулированы цели и задачи исследования, определены объекты и предметы для изучения с помощью методов, выбран метод исследования и определен состав участников эксперимента.

2-й этап (ноябрь 2023 г. – апрель 2024 г.) – он включал в себя разработку и выполнение комплекса упражнений, направленных на развитие гибкости у участников экспериментальной группы. Также он включает в себя организацию и проведение учебных занятий, которые включают в себя контрольную и экспериментальную группы, а также проведение педагогических тестов для оценки уровня развития гибкости у обучающихся 8-го класса.

3-й этап (май 2024 г.) – На завершающем этапе были проанализированы полученные данные и обобщены результаты исследования. Проведя анализ основных фактов, приобретенных в процессе проведения образовательного опыта и проанализировав результаты эксперимента, были сформулированы окончательные выводы исследования и завершили написание выпускной квалификационной работы.

### **Экспериментальная программа развития гибкости**

Педагогическое наблюдение на занятиях по физическому воспитанию в группах позволяет оценить отношение преподавателя к проблемам развития гибкости на уроках и устанавливает практическую методику ее обучения.:

- На уроках физкультуры не всегда уделяют внимание развитию подвижности суставов, упражнения на растяжку в основном используются в подготовительной части урока для разминки, что привело к развитию низкого уровня гибкости у учащихся.

Чтобы устранить этот недостаток в методике воспитания гибкости, для экспериментальной группы была подобрана серия упражнений. Методика развития гибкости включала в себя различные виды упражнений.

Особое внимание уделялось обеспечению гармоничного развития подвижности всех основных суставов. Упражнение на растяжку было эффективным при повторении до появления легкой боли.

Упражнения для увеличения подвижности суставов выполнялись после предварительной разминки мышц последней части. Тогда улучшается кровоснабжение в мышцах, они становятся более эластичными и снижается риск получения травмы.

Основными средствами развития гибкости на уроках физкультуры были: динамические упражнения на растяжку (эластичность, замах). Статическая растяжка (активная и пассивная), основанная на зависимости величины растяжки от ее продолжительности, с сохранением максимальной амплитуды в разных позах. При использовании этого метода учащиеся выполняли упражнения и удерживали конечное положение от 5 секунд до нескольких минут.

По мере увеличения количества упражнений и количества повторений нагрузка от упражнений на гибкость на занятиях возрастала. При выполнении задания на гибкость ученику ставилась определенная цель, и он достигал рукой определенной точки или объекта. Эта техника позволяет добиться более широкого диапазона движений.

Упражнения на гибкость выполнялись в следующем порядке: в начале движения задействовались суставы верхних конечностей, затем туловище и нижние конечности.

При выполнении маховых упражнений мышцы ног максимально расслабляются, потому что только в этом случае можно добиться максимальной амплитуды движений.

Участники выполняли упражнения для развития гибкости:

1. Повторные пружинящие движения, повышающие интенсивность растягивания: пружинящие наклоны вперед.
2. Движения, выполняемые по большей амплитуде: наклоны назад и вперед до отказа.
3. Инерция движений, какой-либо части тела: махи ногами вперед или в сторону с постепенно увеличивающейся амплитудой движения.
4. Дополнительная внешняя опора: захваты руками за рейку гимнастической стенки или отдельную часть тела с последующим притягиванием одной части тела к другой.
5. Активная помощь партнёра.

В эксперименте, проводящемся в экспериментальной группе, процесс развития гибкости осуществлялся постепенно, дозировка упражнений была небольшой, но они использовались систематически и регулярно на каждом занятии, а также были рекомендованы в качестве домашнего задания.

## Результаты педагогического эксперимента и их интерпретация

Тестирование, проведенное в начале педагогического эксперимента для учеников 8 класса контрольной и экспериментальной групп, показал их первоначальный уровень развития гибкости.

Путем сравнения полученных данных с критериями оценок уровня развития гибкости выявлено. Как оказалось, что у большинства девочек результаты в большинстве случаев соответствуют среднему или низкому уровню развития гибкости. Итоги сравнения, основанные на t-критериях Стьюдента, не являются достоверными. Сопоставление средних показателей гибкости контрольной и экспериментальной групп показывает, что различия между ними не имеют достоверных различий по всем трем тестам.

Это говорит о том, что группы были подобраны таким образом, чтобы они имели одинаковый уровень развития гибкости.

Это подтвердило гипотезу о необходимости акцентированного внимания к развитию гибкости у учащихся 8 класса в процессе урочных форм занятий физическими упражнениями.

Для того, чтобы выявить эффективность развития гибкости в обеих группах было проведено повторное контрольное тестирование, которое по содержанию идентично первоначальному этапу, с целью выявления уровня развития гибкости.

По результатам регулярных занятий, направленных на развитие гибкости с использованием модифицированной методики, в таблице 3 можно увидеть изменения показателей гибкости у девочек из экспериментальной группы. По результатам тестов 1 и 2 были обнаружены изменения у девочек контрольной группы. Сократилась численность людей, которые имеют низкий уровень развития.

Динамичность применения комплексного развития гибкости можно проследить по результатам нашего эксперимента. С помощью расчета средних показателей развития гибкости можно сделать вывод о том, что в экспериментальной группе, благодаря использованию нашей методики (дозированного развития гибкости) удалось увеличить количество девочек, которые были отнесены к группе с высоким уровнем гибкости. Данные, полученные в ходе эксперимента, показали, что экспериментальная группа и контрольная группа улучшили свои результаты на конец эксперимента, а уровень развития гибкости у девочек ЭГ больше, чем у КГ, так как они использовали экспериментальную методику.

По тесту 1 «*Наклон вперед в седе*» в контрольной группе гибкость улучшилась с 8,5 см до 13 см. В экспериментальной группе – с 13,8 см до 19,8 см (20 – высокий уровень развития гибкости).

По тесту 2 «*Гимнастический мост*» в экспериментальной группе гибкость улучшилась с 42,4 до 23 см; в контрольной группе гибкость улучшилась с 56,25 до 37,5 см.

По тесту 3 «Шпагат» в экспериментальной группе гибкость улучшилась с 27,6 см до 5,8 см. Они все сели на шпагат. В контрольной группе средний показатель тоже улучшился с 35,5 до 25,5 см.

Все расчеты были выполнены при 5%-ном уровне значимости ( $p \approx 0$ ). Анализ полученных данных показал, что после 2-го теста в каждой группе были выявлены улучшения в гибкости. Показатели развития гибкости в контрольной группе ниже, чем в экспериментальной группе. Это следует из результатов тестирования. Улучшение гибкости было наиболее значительным по всем показателям в экспериментальной группе.

Поскольку возрастной и гендерный состав обеих исследуемых групп идентичен, разница в динамике развития гибкости объясняется особой методикой проведения уроков физкультуры, которые положительно влияют на развитие таких спортивных качеств, как гибкость. В результате, из результатов педагогических экспериментов следует, что предложенный метод позволяет в большей степени повысить гибкость.

Специально подобранные упражнения, направленные на развитие гибкости, дали наибольший эффект, так как в 8-м классе они выполнялись ежедневно. Следовательно, развитие гибкости у девочек, которые регулярно выполняют физические упражнения (экспериментальная группа), выше. Девочки из контрольной группы, выполнявшие упражнения только на уроках и пропустившие занятия физкультурой (вторая группа), немного отстают от своих сверстниц. Через месяц ежедневных занятий с использованием специальных упражнений, направленных на растяжку и гибкость, можно попробовать сесть на шпагат.

При положительных динамических изменениях в развитии гибкости у испытуемых контрольной группы можно наблюдать некоторое улучшение гибкости, которое происходит за счет выполнения специальных упражнений на гибкость в ходе экспериментов. С помощью специально подобранных методик и средств обучения гибкости можно повысить подвижность и гибкость суставов, а также их способность к обучению.

Далее рассмотрим динамику изменения показателей в контрольной и экспериментальной группах до и после проведения эксперимента.

Разница в показателях до и после эксперимента составила:

По тесту 1 «Наклон вперед в седе» в контрольной группе 4,5 см., в экспериментальной группе – 6 см (20 – высокий уровень развития гибкости).

По тесту 2 «Гимнастический мост» в экспериментальной группе – 19,4 см; в контрольной группе 18,75 см.

По тесту 3 «Шпагат» в экспериментальной группе – 21,8 см., в контрольной группе – 10 см.

### **Заключение**

Развитие гибкости особенно важно для воспитания двигательных качеств (силы, скорости реакции, проворства движений, выносливости) и гармоничного физического развития.

По результатам анализа и сопоставления учебной и научной литературы, посвященной исследуемой теме, можно сделать вывод о том, что существует возрастная предрасположенность детей к развитию гибкости, которая обусловлена рядом анатомических и физиологических особенностей. Уровень гибкости напрямую зависит от психологических особенностей человека, его возраста и половой принадлежности. Также она зависит от регулярных физических нагрузок (разминка, массаж), температуры тела, окружающей среды и психического состояния. В любом возрасте у человека развивается гибкость. Для того чтобы оно развивалось и сохранялось, необходимы регулярные тренировки и специальные упражнения (активные, пассивные, динамические, статические, смешанные в динамике состояния). Важно определить оптимальное соотношение в использовании упражнений и правильную дозировку нагрузки.

Использование специально подобранных инструментов и методов, направленных на развитие гибкости, эффективно улучшает показатели подвижности и гибкости суставов у учащихся средней школы, что доказано в результате образовательных экспериментов. Она была направлена на выявление начальных условий для развития гибкости у школьников, а также на внедрение методов (систематическое использование упражнений) и проведение повторных тестов. С помощью подобранных упражнений на растяжку и их выполнения в ходе занятий в обычной форме было доказано, что девочки в экспериментальной группе имели более высокий уровень развития гибкости, чем в контрольной группе. Это стало результатом использования экспериментальных методик для получения высоких результатов.

Вы можете сесть на шпагат уже через месяц при ежедневных занятиях со специально подобранными упражнениями на растяжку. В заключении нашей работы мы можем сделать вывод, что цель достигнута и гипотеза подтверждена.