

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Институт физической культуры и спорта

(наименование института полностью)

Кафедра «Адаптивная физическая культура, спорт и туризм»

(наименование)

44.03.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки / специальности)

Физическая культура и спорт

(направленность (профиль)/ специализация)

## **ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

на тему: «Особенности воспитания гибкости у гимнастов группы  
начальной спортивной подготовки»

Обучающийся

С.А. Головня

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

д.б.н., профессор М.В. Балыкин

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Тольятти 2023

## **Аннотация**

на бакалаврскую работу Головня Сергея Александровича  
на тему: «Особенности воспитания гибкости у гимнастов группы начальной  
спортивной подготовки»

Большинство специалистов в области физической культуры и спорта едины во мнении, что гибкость, как двигательное качество, является одним из основных, базовых составляющих физической подготовленности человека. Гибкость мышц и суставов тела при занятиях спортивной гимнастикой играет неотъемлемую роль во многих движениях, а также является профилактикой травматизма.

В качестве объекта исследования в работе выступает учебно-тренировочный процесс, направленный на развитие гибкости у юных гимнастов группы начальной спортивной подготовки. Цель исследования заключалась в разработке и экспериментальном обосновании методики воспитания гибкости у детей старшего дошкольного возраста в процессе занятий гимнастикой. В работе решен ряд важных задач: разработана методика, направленная на воспитание гибкости у детей 5-6 лет, занимающихся гимнастикой в группе начальной спортивной подготовки; исследовано влияние разработанной методики на воспитание гибкости у детей дошкольного возраста в условиях педагогического эксперимента.

Высока практическая значимость проведенного исследования, так как полученные данные и разработанная методика тренировок может применяться в ходе учебно-тренировочного процесса в спортивных школах, а также с целью коррекции осанки и профилактики травматизма в дошкольных образовательных учреждениях на занятиях физической культурой.

Структура бакалаврской работы. Работа состоит из введения, 3 глав, заключения, содержит 6 таблиц, 9 рисунков, список используемой литературы, приложения. Основной текст работы изложен на 66 страницах.

## Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Теоретические аспекты воспитания гибкости у детей 5-6 лет, занимающихся гимнастикой.....	7
1.1 Гимнастика как вид спорта.....	7
1.2 Возрастные особенности физического развития детей 5-6 лет ...	10
1.3 Гибкость и основы методики ее воспитания.....	16
Глава 2 Методы и организация исследования.....	28
2.1 Методы исследования.....	28
2.3 Организация исследования.....	33
Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение.....	35
3.1 Обоснование методики развития гибкости у детей 5-6 лет, занимающихся спортивной гимнастикой.....	35
3.2 Анализ результатов исследования эффективности применения стретчинга для развития гибкости у детей 5-6 лет.....	52
Заключение.....	57
Список используемой литературы.....	59
Приложение А Примерный комплекс упражнений на одно занятие.....	67
Приложение Б Варианты стретчинга с партнером.....	68

## Введение

Актуальность исследования. Гимнастика – это, «ранний» вид спорта, в котором большая часть тренировок проводится до достижения совершеннолетия. Однако, лишь немногие исследования посвящены начинающим спортсменам дошкольного возраста.

Гибкость в гимнастике представляет собой расширение возможностей выполнения различных движений, что приводит к повышению технического уровня гимнастов и, следовательно, к улучшению спортивных результатов.

Большинство специалистов в области физической культуры и спорта, в числе которых Антонова С. [3], Барчуков И.С., Барчукова Г.В. [10], Герасимова Т.Н., Павлычева Л.А. [25], Захаров Е.Н., Карасёв А.В., Сафонов А.В. [30], Зациорский В.М. [31], Осьмак К. [58], Платонов В.Н. [60], едины во мнении, что гибкость, как двигательное качество, является одним из основных, базовых составляющих физической подготовленности человека.

Гибкость определяется как диапазон движений в суставе и окружающих его мышцах во время движения. Гибкость мышц и суставов тела играет неотъемлемую роль во многих движениях, а также является профилактикой травматизма.

На основании вышесказанного, актуальным является целенаправленное развитие гибкости с 5-6 лет, так как у детей дошкольного возраста опорно-двигательный аппарат, особенно позвоночник, отличается пластичностью. В связи с чем, необходима разработка методики воспитания гибкости у детей, занимающихся гимнастикой в возрасте 5-6 лет. Что и послужило выбором темы выпускной квалификационной работы.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс, направленный на развитие гибкости у юных гимнастов группы начальной спортивной подготовки.

Предмет исследования: методика воспитания гибкости у детей 5-6 лет, занимающихся спортивной гимнастикой в группе начальной спортивной подготовки.

Цель исследования: разработка и экспериментальное обоснование методики воспитания гибкости у детей старшего дошкольного возраста в процессе занятий гимнастикой.

Гипотеза исследования: развитие гибкости у детей 5-6 лет, занимающихся гимнастикой, будет более эффективным, если использовать систему упражнений стретчинга в дополнение к основным упражнениям гимнастики.

Для достижения цели решались следующие задачи исследования:

- разработать методику, направленную на воспитание гибкости у детей 5-6 лет, занимающихся гимнастикой в группе начальной спортивной подготовки;
- исследовать влияние разработанной методики на воспитание гибкости у детей дошкольного возраста в условиях педагогического эксперимента.

Теоретико-методологическую основу исследования составили:

- учебники и учебные пособия по возрастной анатомии, физиологии, морфологии [Айзман Р.И., Лысова Н.Ф., Завьялова Я.Л. [4], Безруких М. М., Сонькин В. Д., Фарбер Д. А. [9], Вакуло И.А. [16], Вайнбаум Я.С. [19], Гандельсман А.Б., Смирнов К.М. [23], Ермоленко Е.К. [32], Ермолаев Ю.В. [33], Каменская В. Г. [42], Коц Я.М. [69], Солодков А.С., Сологуб Е.Б. [70], Фомин Н.А., Филин В.П. [82], Хрипкова А. Г. [85] и др.];
- научные труды в области физической культуры и спорта [Ашмарин Б.А. [72], Бишаева А.А., Малков А.А. [11], Бурухин С. Ф. [14], Виленский М. Я., Горшков А. Г. [15], Губа В.П. [26], Кузнецов В. С., Колодницкий Г. А. [44], Матвеев Л. П. [48], Менхин Ю.В. [49],

Масалова О.Ю. [50], Мотылянская Р.Е. [51], Ноткина Н.А. [55], Торочков Т.Ю. [73], Кикотия В.Я., Барчуков И.С. [78] и др.];

- современные методики подготовки спортсменов в видах гимнастики [Алькаева А. Ш., Четайкина О. В. [1], Андерсон Б. [2], Бакина Е.Б. [6], Баршай В. М., Курьсь В.Н., Павлов И.Б. [7], Ботова Л. Н. [8], Гавердовский Ю.К. [21], Журавин М.Л., Меньшиков Н.К. [29], Епишин Н.Д. [34], Карпенко Л.А. [36], Кравец-Абдуллина А. В., Крутько В. Б., Ширганова А.А. [39], Крючек Е.С., Терехина Р.Н., Степанова И.А. [41], Лагутин Б.А. [47], Рабиль Г.Б., Т.А. Морозевич – Шилюк [64] и др.].

В исследовании применялись, описанные Начинской С. В. в учебнике «Спортивная метрология» [54] «...методы:

- анализ научно-методической литературы;
- педагогическое наблюдение;
- педагогический эксперимент;
- педагогическое тестирование;
- математико-статические методы».

Теоретическая значимость исследования заключается в систематизации имеющейся информации по вопросам воспитания гибкости у старших дошкольников, которая может быть использована в дальнейшем для разработки методик воспитания гибкости в процессе тренировок по гимнастике.

Практическая значимость: полученные данные и разработанная методика тренировок может применяться в ходе учебно-тренировочного процесса в спортивных школах, а также с целью коррекции осанки и профилактики травматизма в дошкольных образовательных учреждениях на занятиях физической культурой.

Структура бакалаврской работы. Работа состоит из введения, 3 глав, заключения, содержит 6 таблиц, 9 рисунков, список используемой литературы, приложения. Основной текст работы изложен на 66 страницах.

# **Глава 1 Теоретические аспекты воспитания гибкости у детей 5-6 лет, занимающихся гимнастикой**

## **1.1 Гимнастика как вид спорта**

Гимнастика (греч. *gymnastike*, от *gymnazo* – упражняю, тренирую) - это вид спорта, включающий в себя выполнение движений, требующих физической силы, гибкости, равновесия, выносливости, грациозности, включающий в себя соревнования на различных гимнастических снарядах, а также в вольных упражнениях и опорных прыжках.

Гимнастика была частью Олимпийских игр с 1896 года. Чемпионат мира FIG по спортивной гимнастике был организован для мужчин в 1903 году, для женщин - в 1934 году [44].

Основными задачами гимнастики являются [5]:

- развитие и совершенствование таких физических способностей (качеств) как сила, выносливость, быстрота, гибкость, координация, а также двигательных умений и навыков в кувырках, лазанье, прыжках;
- воспитание эстетических, волевых и нравственных качеств, прежде всего, дисциплинированности, организованности, смелости и решительности, настойчивости и упорства;
- укрепление здоровья занимающихся, содействие их физическому развитию, формирование правильной осанки.

В учебнике «Теория и методика спортивной гимнастики» [22] Гавердовским Ю.К. представлены: «Разновидности гимнастики как вида спорта:

- Спортивная гимнастика. Соревнования проходят в опорных прыжках, вольных упражнениях и на разных снарядах - брусьях, кольцах, коне, бревне. Данный вид спорта требует ранней специализации, поскольку максимальные результаты в этом виде

спорта достигаются до 20 лет. Спортивные гимнастки высшего уровня старше 25 лет являются исключением.

- Художественная спортивная гимнастика. Олимпийский вид спорта, состоящий из танца в вольных упражнениях под музыку с прыжками, поворотами, элементами равновесия и упражнениями на гибкость при перемещении и бросании ручных снарядов: мяча, скакалки, обруча, булавы или ленты. В дисциплине художественной гимнастики в настоящее время соревнуются только женщины (хотя в Японии впервые появилась новая версия этой дисциплины для мужчин).

В дополнение к данным видам Лебедихина Т. М. в учебном пособии «Гимнастика: теория и методика преподавания» [46] рассматривает «...особенности видов гимнастики, в числе которых:

- Командная гимнастика происходит из скандинавских стран, соревнования проводятся с 1996 года. Есть три вида упражнений - вольные, акробатические прыжки и мини-батут.
- Цирковая гимнастика - зрелищные выступления на снарядах, закрепленных на полу (турники, кольца, батуты) или в воздухе, воздушная гимнастика (трапеции, воздушный турник, полотна, кольца и др).
- Акробатическая гимнастика (ранее, спортивная акробатика), часто называемая акробатикой, является групповой гимнастической дисциплиной, как для мужчин, так и для женщин. Акробаты в группах по два, три и четыре человека выполняют акробатические трюки.
- Спортивная аэробика - спорт, в котором упражнения сложно скоординировать, также нужно взаимодействовать между партнерами, выполняя своеобразные аэробные шаги. В 1995 году



аэробика получила признание и вошла в Международную федерацию гимнастики».

Не вызывает сомнений, что со временем возможно появление новых спортивных видов гимнастики. Это обусловлено, как развитием самого спорта, так и введением новых гимнастических упражнений разной направленности.

Сивцова А.М., автор диссертационного исследования по теме «Организационно-педагогические условия реализации здоровьесберегающих педагогических технологий в работе с детьми старшего дошкольного – младшего школьного возраста» [65] пишет: «Оздоровительные виды гимнастики предусматривают выполнение упражнений в режиме дня в виде утренней гимнастики, физкультминуток в учебных заведениях и на производстве. Существует несколько видов оздоровительной гимнастики, основными из которых являются:

- гигиеническая гимнастика - используется для сохранения и укрепления здоровья, поддержания на высоком уровне физической и умственной работоспособности, общественной активности;
- ритмическая гимнастика - разновидность оздоровительной гимнастики, важным элементом которой является музыкальное сопровождение.

Образовательно-развивающие виды гимнастики, в некоторых литературных источниках её иногда называют основной гимнастикой, представлены следующими видами: учебно-воспитательная, атлетическая и прикладная».

По убеждению Нагорновой А. Ю. [28]: «Учебно-воспитательная гимнастика располагает наибольшими возможностями для решения оздоровительных, образовательных и воспитательных задач. Поэтому, она является одним из главных разделов предмета «Физическая культура» и составляет основу государственных образовательных стандартов по

физическому воспитанию детей дошкольного и школьного возрастов, учащихся средних и высших учебных заведений. Занятия по гимнастике в этих учреждениях проводятся в форме урока. Атлетическая гимнастика используется для развития мышечной силы, силовой выносливости, волевых качеств и связанных с ними функциональных возможностей организма. Прикладная гимнастика содержит упражнения, с помощью которых можно повысить профессиональную подготовленность занимающихся. Направлена на развитие физических способностей, необходимых для успешного овладения трудовой деятельностью и достижения высот профессионального мастерства в различных видах спорта».

Таким образом, гимнастов характеризует хорошая гибкость, мышечная сила, способность управлять своим телом и своими движениями, они более собраны, организованы, подтянуты, стройны и дисциплинированы.

## **1.2 Возрастные особенности физического развития детей 5-6 лет**

Создавая концепцию спортивной подготовки, необходимо понимать, что это долгосрочное развитие работоспособности каждого спортсмена с детства до зрелого возраста. Поэтому, содержание тренировочного процесса должно учитывать биологическую зрелость, в то время, как наибольших результатов может достичь только спортсмен, который приобрел основу для достижения наивысших результатов еще в детстве и юности. Обычно в спорте различают три вида возрастов: паспортный, биологический и спортивный. Спортивный возраст - это период, в течение которого спортсмен подвергается систематической спортивной подготовке.

Логическая процедура развития индивидуальных двигательных способностей основана на физиологических закономерностях. В жизни есть периоды, которые подходят для развития определенных двигательных способностей – сенситивные периоды. Если тренеры используют такие

периоды, они могут создать очень хороший фон для будущей спортивной жизни своих спортсменов. Ребенок дошкольного возраста может достичь высокого уровня двигательной подготовленности, если он систематически выполняет физические упражнения, необходимые для его развития и соответствующие его естественным интересам и потребностям [57].

Согласно учению Каменской В. Г. [42]: «Дошкольный возраст является периодом интенсивного физического и психического развития детей от 3 до 7 лет. На данном возрастном этапе выделяют младший (3 - 4 года), средний (4 - 5 лет) и старший (5 - 7 лет) дошкольный возраст».

Период старшего дошкольного детства (5-7 лет) характеризуется наиболее динамичным темпом развития моторики и большой подвижностью ребенка. Данный период носит название - «золотой моторный период» или иначе, «первый моторный апогей». Сильные потребности – «жажда движения» и двигательная «расточительность» – это особенности подвижности маленького ребенка. У детей дошкольного возраста непреодолимая потребность в движении. Дети ассоциируют физическую активность со спонтанными, неограниченными движениями, которые могут быть изменены в любое время и адаптированы к собственным возможностям. Задача воспитателя - направлять эту естественную потребность в движении для стимулирования развития ребенка. Дошкольник обладает способностями к точному выполнению движений. Вот почему этот период следует использовать, среди прочего, для формирования правильной осанки [83].

По определению Шлык Н.И., Гуштуровой И.В., Зеленина В.С. [88]: «Физическое воспитание – это, образовательный процесс, обеспечивающий упорядоченное формирование и совершенствование двигательных навыков наряду с развитием физических качеств человека, сочетание которых в решающей степени определяет его физические возможности. Ни в какой другой период жизни физическое воспитание не так тесно связано с общим образованием, как в течение первых шести лет. В период дошкольного

детства ребенок закладывает основу для здоровья, долголетия, всесторонней двигательной подготовленности и гармоничного физического развития».

Специалисты в области физической культуры, в числе которых Горшков А. Г. [27], Кузнецов В.С., Холодов Ж. К. [43], Кузнецов В. С., Колодницкий Г. А. [45], Платонов В.Н. [60], Степаненкова Э.Я. [66], Топчий В.С. [74], Фарфель В.С. [77], Хартманн Ю., Теннеманн Х. [84], к средствам физического воспитания относят:

- физические упражнения, оказывающие многогранное воздействие на человека; физические упражнения подбирают в соответствии с физическим развитием и возрастом ребенка;
- гигиенические факторы (режим занятий, отдыха, питания, сна, гигиена одежды, обуви, спортивного инвентаря, игровой площадки);
- естественные силы природы (солнце, воздух, вода) усиливают положительное воздействие упражнений на организм и повышают работоспособность человека, используются для закаливания организма, повышения его приспособляемости к различным изменениям внешней среды.

Как пишут физиологи Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н. в учебнике «Физиологические основы двигательной активности» [81]: «Показателями физического развития выступают:

- Антропометрические и биологические данные: рост, масса тела, жизненная емкость легких, объем грудной клетки.

В течение первого года жизни рост ребенка увеличивается примерно на 25 см. С 5 лет и до 7 лет продолжается заметный рост тела ребенка в длину. В среднем, рост семилетних детей равен примерно 113-115 см. За два года, с 5 до 7 лет, ребенок вырастает на 15 см. А, к 5 годам рост удваивается, если сравнивать с новорожденным. Масса тела при этом утраивается. Увеличение массы тела после 1 года составляет по 2-2,5 кг в год. И к 6-7 годам она

удваивается, по сравнению с параметрами годовалого малыша. Средний вес 6-7-летнего ребенка равен 21-22 кг. С 5 до 6 лет он увеличивается на 2,1-2,2 кг. С 6 до 7 лет - на 1,7-1,8 кг. Окружность грудной клетки при рождении, в среднем, оставляет 32-34 см, первые полгода примерно она увеличивается на 2,5-3 см в месяц, а затем, ее прирост постепенно останавливается и ближе к году прирост составляет всего 0,4-0,5 см в месяц. Таким образом, за год окружность ГК увеличивается на 12-15 см. Примерно также осуществляется увеличение грудной клетки за весь следующий период дошкольного возраста: сначала интенсивно, затем, заметно медленнее.

- Формирование основных движений: ходьбы, бега, прыжков, метания и др.
- Уровень развития физических качеств: быстрота, ловкость, сила, гибкость, выносливость.
- Уровень показателей формирования правильности осанки (кифоз и лордоз; расстояние между лопатками и пр.)».

Здоровая опорно-двигательная система необходима для нормального роста и развития ребенка. Крепкие, здоровые кости и мышцы обеспечивают нормальный линейный рост, физическую активность крупной и мелкой моторики, движение тела и игру. Рост и развитие ребенка – не одно и то же: показатели созревания скелета часто путают с показателями роста скелета, созревание и рост отражают разные процессы; рост представляет собой количественное увеличение размера или массы, в то время как созревание - это последовательность изменений, которые приводят к высокоорганизованному, специализированному и зрелому состоянию. Созревание скелета - это временной процесс, который, хотя и выражается в годах и месяцах, слабо связан с хронологическим возрастом. Более того, созревание скелета слабо связано с размером кости. Действительно, хронологический возраст, связанный с полной зрелостью скелета, сильно различается у разных субъектов, и дети с одинаковым костным возрастом

могут иметь очень разные размеры костей. Все это необходимо учитывать при работе с данным контингентом.

Дети растут и развиваются неравномерно. В периоды замедления темпов роста интенсивнее осуществляются процессы дифференцировки тканей и органообразования, а в период интенсивного роста несколько замедляется темп развития. Однако, процессы роста и развития взаимосвязаны и непрерывны. Их очерёдность и последовательность в значительной степени определяют возрастные особенности детей. Так, например, в дошкольном возрасте темп роста немного снижается, но происходит интенсивное развитие физической силы и ловкости движений.

Параметры физического роста и развития детей не постоянны. За последние 20-30 лет наблюдается явление акселерации – ускоренного развития и увеличения антропометрических показателей детей [75].

Анатомия опорно-двигательного аппарата у детей уникальна и отражает активный рост и развитие, происходящие в детстве. Продолжается окостенение скелета (которое началось в 2-3 года), интенсивное развитие мышц рук. Скелет эластичный и гибкий со слабостью глубоких мышц спины, что может привести к нарушению осанки. В этот период формируется лордоз (физиологический S-образный изгиб) в шейном, грудном, поясничном отделах позвоночника – эти изгибы предохраняют скелет от травм при выполнении физических упражнений. Поэтому движения должны быть разнообразными, без значительных статических нагрузок. По мере роста ребенка кость постоянно развивается, формируется и видоизменяется, чтобы поддерживать свою функцию на постоянной основе.

В детском возрасте девочки имеют меньшие размеры тела позвонка, по сравнению с мальчиками аналогичного возраста и их антропометрическими показателями. Девочки в любом возрасте имеют более высокий костный возраст, по сравнению с мальчиками. Разница присутствует при рождении и сохраняется на протяжении всего роста, хотя она становится несколько более

выраженной после наступления полового созревания. Более того, процесс созревания скелета длится дольше у мальчиков, чем у девочек. Причины этих гендерных различий в зрелости скелета остаются неизвестными.

В дошкольном возрасте продолжается формирование свода стопы. В укреплении свода стопы важную роль играют физические упражнения, однако при этом важно подобрать ребенку соответствующую ортопедическую обувь.

Мышечная система у ребенка развита недостаточно (составляет примерно 25% массы тела).

По данным исследований Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н. [81]: «К 5 годам увеличивается мышечная масса, нарастает мускулатура нижних конечностей, увеличивается сила и работоспособность мышц. С 4 лет проявляются отличия в показателях у мальчиков и девочек. У мальчиков значительно увеличивается становая сила – силы мышц туловища. Она увеличивается к 7 годам до 32-34 кг по сравнению с 15-17 кг в 3-4 года. Мышечная сила, костная сила и способность к равновесию увеличиваются в детстве и достигают пика в раннем взрослом возрасте. Статическое состояние мышц называется мышечным тонусом. Мышечный тонус в дошкольном возрасте имеет большое значение для формирования правильной осанки. Мышечный тонус туловища создает природный «мышечный корсет». Мышцы-сгибатели развиты больше, чем разгибатели, поэтому часто движения и осанка ребенка бывают неправильными: сутулая спина, опущена голова, сведены плечи и т.п.».

Связки у детей прочнее и более податливы, чем у взрослых, лучше переносят механические нагрузки, поэтому травмы связок в детстве встречаются редко.

Таким образом, изучение особенностей психофизического развития является значимым для организации процесса тренировки с учетом всех анатомо-физиологических особенностей детского организма.

### 1.3 Гибкость и основы методика ее воспитания

Нет никаких жестких правил относительно возраста, в котором дети должны начинать заниматься гимнастикой. Оптимальный возраст для ребенка начала серьезных занятий детской гимнастикой - 5 лет, но некоторые секции гимнастики набирают детей в 3 или 4 года, вплоть до начальной школы. Занятия гимнастикой для начинающих сосредоточены на изучении основных положений тела, таких как правильные исходные положения, подтягивание, перекатывание, отжимание и пр. Этого вполне достаточно для развития у ребенка базовых двигательных умений и координации. Как только дети овладеют этими качествами, можно переходить к обучению специальным техническим упражнениям, таким, как прыжки, ходьба на бревне и другим [38].

По данным Международной академии педиатрии, дети в возрасте до шести лет не готовы к организованным видам спорта, таким, как футбол или баскетбол. Специалисты академии предлагают, чтобы дети в возрасте от 2 до 5 лет практиковали двигательные умения, занимаясь такими видами спорта, как бег, акробатика, метание и ловля. Инструкции должны быть краткими и четкими, а игровое время должно быть включено в заключительную часть занятия. Таким образом, маленькие дети в возрасте от 2 до 5 лет могут начинать занятия гимнастикой, если курс занятий направлен на формирование их двигательных умений. Развитие основных физических качеств (быстроты, ловкости, выносливости, силы, гибкости) происходит в тесной связи с формированием двигательных навыков. Сначала дети выполняют упражнения для общего физического развития. Это, подготовительный этап к более специальным и сложным элементам гимнастики. После общей физической подготовки малыши могут участвовать в программах гимнастики, которые сочетают акробатику и упражнения на бревнах и брусьях. По мнению врачей-педиатров, гимнастика



отлично подходит для детей в возрасте от 6 до 9 лет, поэтому регулярные занятия гимнастикой как видом спорта нужно начинать в этом возрасте [76].

Занятия гимнастикой с раннего возраста позволяют детям развить мышечную силу, ловкость, выносливость. Требования гимнастики к гибкости, являются наиболее важными и уникальными аспектами, которые отделяют гимнастику от большинства других видов спорта. Гибкость является важным фактором в гимнастике, и для ее достижения детям необходимо выполнять различные специальные упражнения [79],[80].

Изучая гимнастические движения и включив их в режим дня, маленький гимнаст может достичь большего контроля над своим телом и сформировать правильную осанку [87].

На рисунке 1 представлены факторы, оказывающие влияние на гибкость.

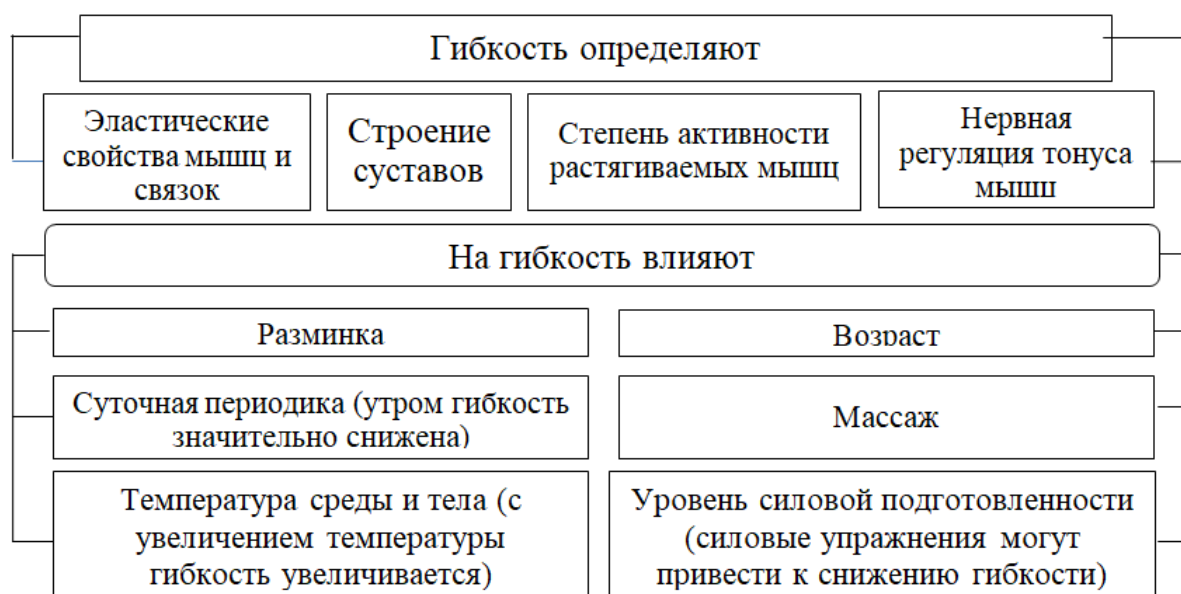


Рисунок 1 – Факторы, влияющие на гибкость

Гибкость – определяется как диапазон движений в суставе / группе суставов и окружающих его мышцах во время движения. Гибкость определяется эластичностью мышц и связок.

Усольцева О. различает «...общую гибкость – во всех наиболее крупных суставах и направлениях и специальную гибкость, соответствующую особенностям спортивной специализации». Автор руководства по подготовке «Спортивная гимнастика» [76] классифицируют гибкость, исходя из понятий «статика» и «динамика».

Статика: способность принимать и длительно сохранять положение тела. Статический-активный - без посторонней помощи; статический-пассивный - с помощью.

Виды гибкости наглядно представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Основные разновидности гибкости

Статическая активная гибкость относится к способности растягивать мышцу-антагонист, используя только напряжение в мышце-агонисте. Примером может служить вытягивание одной ноги перед собой, как можно выше. Подколенное сухожилие (антагонист) растягивается, в то время, как четырехглавая мышца и сгибатели бедра (агонисты) удерживают ногу.

Дефицит активной гибкости является критерием состояния суставного и мышечного аппарата спортсмена.

Система показателей гибкости представлена на рисунке 3.

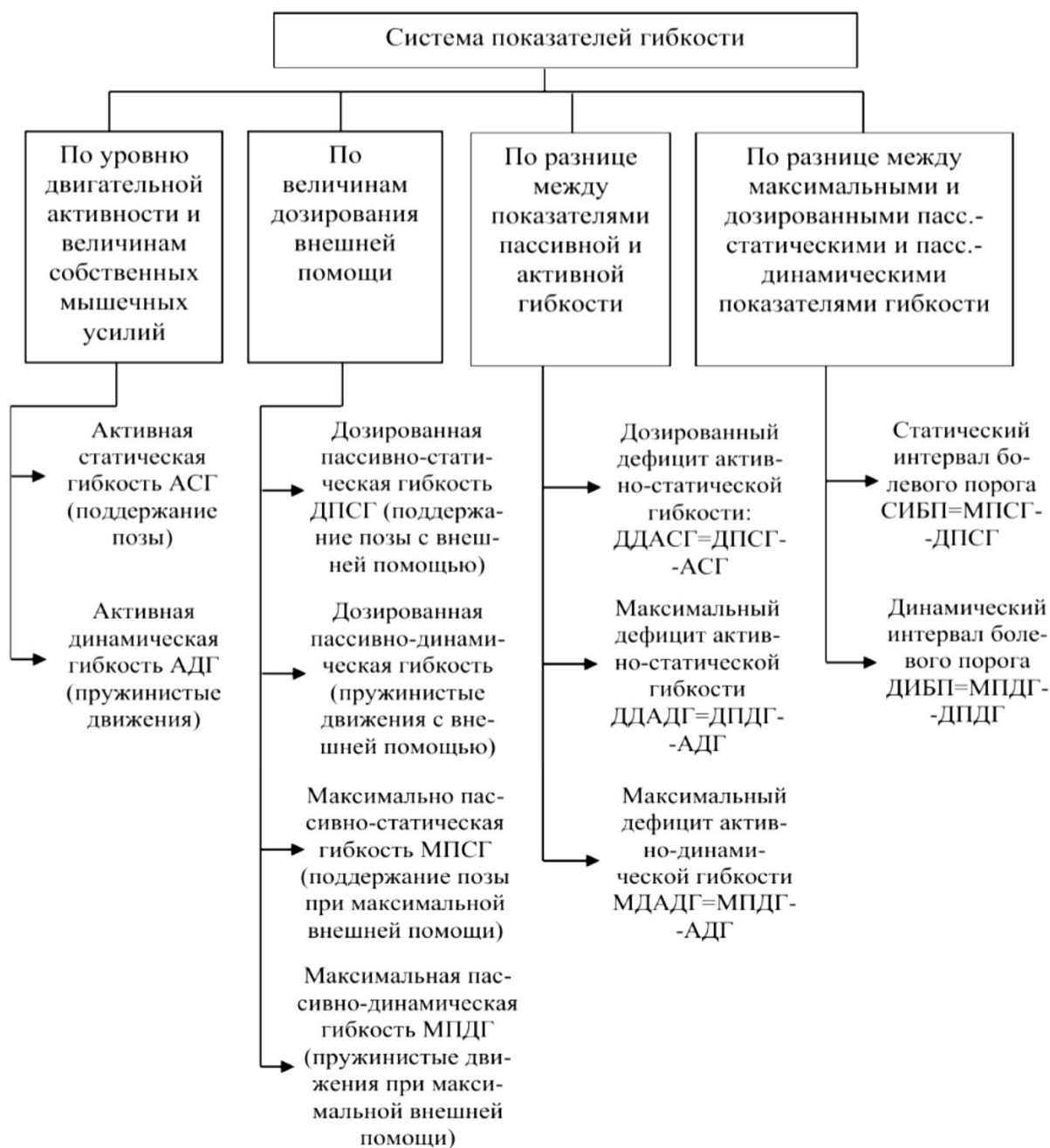


Рисунок 3 – Система показателей гибкости

Статическая пассивная гибкость - способность удерживать растяжку, используя вес тела или какую-либо другую внешнюю силу. Используя приведенный выше пример, вытяните ногу перед собой и положите ее на

стул. В данном случае квадрицепсы не требуются для удержания растянутого положения.

Динамическая (функциональная) гибкость - способность выполнять полный нормальный диапазон движений в суставах во время перемещения. Распространенные примеры включают «скручивание» из стороны в сторону или удар ногой по воображаемому мячу. Динамическая гибкость, как правило, более специфична для спорта, чем другие формы мобильности [5].

Развитие гибкости особенно бурно происходит с 3-4 до 15 лет. По данным исследований Солодкова А.С. [70]: «Сенситивный возраст для развития гибкости: пассивная гибкость 9-10 лет, активная гибкость 10-14 лет. Целенаправленное развитие гибкости должно начинаться с 5-6 лет. У девочек показатели гибкости выше на 20 – 30%, чем у мальчиков».

Учитывая, данные исследований физиологов, Щебеко В.Н., Ермак Н.Н., Шишкина В.А. пишут: «У детей дошкольного возраста опорно-двигательный аппарат, особенно позвоночник, отличается пластичностью, следует на занятиях гимнастикой включать упражнения на повороты, наклоны, раскачивания, пружинящие движения для увеличения подвижности суставов. Объем и интенсивность упражнений для развития гибкости должны увеличиваться постепенно» [89].

В учебном пособии «Гимнастика» [29] авторы Журавин М. Л., Загрядская О. В., Казакевич Н.В. сформулировали «Требования, которых необходимо придерживаться при распределении упражнений на гибкость в структуре занятий с начинающими гимнастами этапа начальной подготовки:

- Упражнения на гибкость должны носить опережающий характер, т.е. предшествовать изучению элементов из структурных групп без предмета.
- Упражнения на подвижность в суставах должны применяться перед беговыми, прыжковыми упражнениями, а также равновесиями и поворотами.

- Упражнения на гибкость необходимо располагать перед осваиваемыми базовыми и профилирующими элементами структурных групп, обеспечивая структурное сходство с двигательными действиями в стадии реализации прыжков, равновесий, поворотов.
- Применение упражнений для развития пассивной гибкости необходимо чередовать с выполнением упражнений на силу, что позволяет развивать активную гибкость.
- Обучение базовым элементам должно проводиться на небольших амплитудах с постепенным их увеличением.
- Продолжительность выполнения статических и динамических упражнений на гибкость не должна превышать: статических – 14–15 секунд, динамических – 18–19 секунд».

В дополнение к вышесказанному приведем выдержку из учебного пособия «Формирование навыков основ движения у детей дошкольного возраста средствами гимнастики» [83], где автор Журавин М. Л. пишет: «Основным методом развития гибкости является повторный метод, который предполагает выполнение упражнений на растягивание сериями, по несколько повторений в каждой, и интервалами активного отдыха, достаточными для восстановления работоспособности. Применяется также игровой и соревновательный методы».

Поддерживая указанные методы, Тихонова И. В., Барчо О. Ф., Жигайлова Л. В., Саватеева М. М., авторы Программы подготовки спортивно-оздоровительных групп в гимнастике [62], предлагают к применению «...методику развития гибкости:

- обязательная разминка;
- необходимо ставить конкретную цель (достать пол, количество сантиметров, поднять плоский предмет с пола и т.д.); этот прием позволяет достичь большей амплитуды движений»

- упражнения выполняются сериями в последовательности: верхние конечности – туловище – нижние конечности;
- между сериями выполняются упражнения на расслабление и силу;
- амплитуда упражнений увеличивается постепенно;
- количество занятий в неделю – не менее трех;
- наилучший эффект (3-4 месяца занятий) дает сочетание упражнений: 40% - активные, 40% - пассивные, 20% - статические; чем меньше возраст, тем больше в общем объеме должна быть доля активных упражнений и меньше – статических; на первых занятиях число повторений составляет не более 8-10 раз».

Существует несколько различных типов растяжек и способов выполнения упражнений на растяжку:

Статическая растяжка (без движения) – это когда растягиваете мышцу до ее внешнего диапазона и до тех пор, пока не почувствуете легкое напряжение. Упражнение выполняется в течение 20-60 сек без движений. Положение удерживается, чтобы позволить мышцам удлиниться. Это очень безопасная и эффективная форма растяжки с ограниченной вероятностью получения травмы. Её основная цель – повысить гибкость мышц и связок.

Динамическая относится к растяжке, которая выполняется с движением. Используются качающиеся или подпрыгивающие движения, чтобы расширить диапазон движений и увеличить гибкость. Упражнение включает в себя прохождение мышцы через весь диапазон движений, начиная с медленного небольшого движения и постепенно увеличивая как диапазон, так и скорость. Этот тип растяжки медленный и очень целенаправленный.

Баллистическая растяжка – это, быстрая растяжка, которая использует импульс, чтобы заставить часть тела выйти за пределы нормального движения.

Пассивная растяжка («расслабленная растяжка») – когда вы расслабляетесь, пока растягивается ваша мышца. Используется в упражнении партнер, полотенце, эластичная лента и пр. Полезна для достижения большего диапазона движений. Используется как часть программы реабилитации или как часть отдыха.

Активная растяжка – принимаем позу, а затем, удерживаем ее без посторонней помощи, кроме как, используя силу своих противостоящих мышц. Растяжка включает в себя перемещение сустава по всему диапазону движения и удержание его в точке, когда он полностью растянут. Активная изолированная растяжка использует повторяющиеся и ритмичные сокращения мышц, удерживаемые всего 2 сек., для достижения безопасной и эффективной растяжки. Вы выполняете растяжку несколько раз по 8-12 повторений, каждый раз превышая предыдущую точку сопротивления на несколько градусов.

Изометрическая растяжка – это, тип статической растяжки, включает в себя сопротивление групп мышц посредством изометрических сокращений (напряжений) растянутых мышц. Создать необходимое сопротивление для изометрической растяжки можно с помощью стула, стены или партнера для приложения сопротивления.

PNF (proprioceptive neuromuscular facilitation) – это, сокращение от проприоцептивного нервно-мышечного облегчения. Растяжка PNF включает в себя, как растяжение, так и сокращение целевой группы мышц для достижения максимума гибкости. Это достигается за счет сокращения мышц. После удержания сокращения примерно 10-20 сек. идет расслабление. Тогда в следующий раз можно растянуться немного дольше, чем было возможно до сокращения. Время удержания и сокращения примерно составляет 10-20 сек. для сокращения и 15-20 сек - для расслабления. Варианты выполнения: «удержание - расслабления» и «удержание – расслабления - сжатия».

Методика развития гибкости получила название «стретчинг» (англ. stretching - натянуть, растягивать).

На рисунке 4 представлено рекомендуемое расположение упражнений на гибкость в структуре учебно-тренировочного занятия.

разновидности ходьбы	беговые упражнения	танцевальные шаги (элементы хореографии)	общеразвивающие упражнения	<b>упражнения на гибкость</b>	обучение элементу (равновесию или повороту или наклону)	обучение и совершенствование прыжков	совершенствование связок и частей	соревновательного упражнения без предмета	<b>упражнения на гибкость</b>	изолированные движения с предметом	соединение различных движений с предметами	музыкально-двигательная игра	<b>упражнения на гибкость</b>	расслабление
1-2-я мин	3-4-я мин	5-10-я мин	11-20-я мин		21-30-я мин	31-40-я мин		41-50-я мин		51-60-я мин	61-70-я мин		71-90-я мин	
подготовительная часть (20-25 мин)				основная часть (50-55мин)						заключительная часть (10-15 мин)				

Рисунок 4 - Расположение упражнений на гибкость в структуре учебно-тренировочного занятия

Как пишут Борисова В., Шестакова Т. [12]: «Физиологическая сущность стретчинга заключается в том, что при растягивании мышц и удержании определенной позы в них активизируются процессы кровообращения и обмена веществ. В комплексы упражнений на растягивание необходимо включать упражнения на расслабление, которые обеспечивают прирост подвижности за счет улучшения способности мышц к



расслаблению, следовательно, к растягиванию. На начальном этапе развития гибкости упражнения на растягивание не должны вызывать у занимающихся болезненные ощущения. Среди упражнений на растягивания выделяют: активные движения с полной амплитудой без предметов и с предметами; пассивные – с партнером, отягощением, с подтягиванием собственной силой; статические упражнения (6-9 сек в предельной амплитуде). Упражнения стретчинга могут использоваться: в разминке после упражнений на разогревание как средство подготовки мышц, сухожилий и связок к выполнению объемной или высокоинтенсивной тренировочной программы; в основной части занятия как средство развития гибкости и повышения эластичности мышц и связок; в заключительной части занятия как средство восстановления после высоких нагрузок и профилактики травм ОДА, а также снятия болей и предотвращения судорог».

На рисунке 5 представлен пример выполнения упражнений на гибкость в структуре занятий для обучения равновесиям и поворотам.

Существуют различные варианты стретчинга. Согласно данным исследований Морозовой Л.В., Мельниковой Т.И., Виноградовой О.П.: «Наиболее распространена следующая последовательность выполнения упражнений: фаза сокращения мышцы (силовое или скоростно-силовое упражнение) продолжительностью 1-5 с, затем расслабление мышцы 3-5 с и после этого растягивание в статической позе от 15 до 60 с. Широко используется и другой способ выполнения упражнений стретчинга: динамические (пружинистые) упражнения, выполняемые в разминке или основной части занятия, заканчиваются удержанием статической позы на время в последнем повторении» [52].

Части занятия		
Подготовительная	Основная	Заключительная
<p>Пассивно-статические упражнения на гибкость. Пассивно-динамические упражнения на гибкость</p> 	<p>Активно-статические упражнения на подвижность в тазобедренных суставах с последующим выполнением базового (профилирующего) равновесия</p> 	<p>Пассивно-статические упражнения на гибкость. Пассивно-динамические упражнения на гибкость</p> 

Рисунок 5 - Выполнение упражнений на гибкость в структуре занятий для обучения равновесиям и поворотам

По мнению Петрова П.К. [59]: «Для развития гибкости в разных отделах опорно-двигательного аппарата формы воздействия неодинаковы:

- для лучезапястного сустава: сгибание, разгибание, вращение;
- для плечевого сустава: вращение, маховые движения в различных направлениях и плоскостях, висе на гимнастической стенке, размахивания в висе, наклоны вперед с хватом за рейку гимнастической стенки, пружинистое отведение рук, «мост», выкрут с гимнастической палкой;
- для мышц туловища - прогибание, наклоны назад/вперед/в стороны, волнообразные движения туловищем, повороты и вращения туловища;

- для голеностопного сустава - оттягивание носков, седы на пятках с оттянутыми носками;
- для тазобедренного сустава - глубокие приседы на полной ступне в положении ноги врозь, глубокие приседы в положении широкого выпада вперед и в стороны, наклоны вперед в положении ноги врозь, наклоны вперед в положении сидя, стоя у опоры - махи ногами вперед, назад, стороны, шпагат поперечный, продольный».

Таким образом, специально разработанные комплексы упражнений для развития гибкости, основанные на упражнениях стретчинга, рассмотренных в работах Вербовой З.Д. [18], Карпенко Л.А. [37], Комаровой Т. [40], Назаровой А.Г. [53], Нельсон А. [56], Путкисто М. [61], Сорокиной К. А.[67], Смолевского В.М., Ивлиева Б.К. [68], Сидорова Д.Г. [71], Шакамалова Г.М. [86], направлены на воспитание гибкости у юных гимнасток в ходе учебно-тренировочного процесса.

#### Выводы по главе

Гибкость в гимнастике представляет собой расширение возможностей выполнения различных движений, что приводит к повышению технического уровня гимнастов и, следовательно, к улучшению спортивных результатов.

Гибкость определяется как диапазон движений в суставе и окружающих его мышцах во время движения. Гибкость мышц и суставов тела играет неотъемлемую роль во многих движениях, а также является профилактикой травматизма.

На основании вышесказанного, актуальным является целенаправленное развитие гибкости с 5-6 лет, так как у детей дошкольного возраста опорно-двигательный аппарат, особенно позвоночник, отличается пластичностью.

В связи с чем, необходима разработка методики воспитания гибкости у детей, занимающихся гимнастикой в возрасте 5-6 лет.

## Глава 2 Методы и организация исследования

### 2.1 Методы исследования

В исследовании применялись, описанные Начинской С. В. в учебнике «Спортивная метрология» [54] «...методы:

- анализ научно-методической литературы;
- педагогическое наблюдение;
- педагогический эксперимент;
- педагогическое тестирование;
- математико-статические методы».

Анализ научно – методической литературы включал в себя анализ и обобщение специальной литературы по теме исследования: возрастные особенности физического развития детей 5-6 лет; средства и методы воспитания гибкости у юных спортсменов.

Педагогическое наблюдение проводилось в целях изучения опыта специалистов по гимнастике, тренирующих юных гимнастов на базе спортивного комплекса «Олимп», г. Тольятти.

Предусматривалось проведение констатирующего, формирующего и контрольного этапов педагогического эксперимента. Констатирующий этап эксперимента - проводится в начале исследования с целью выявления как положительных, так и отрицательных сторон изучаемой проблемы, проведение диагностики изучаемого явления. Формирующий эксперимент - группа тесно связанных подходов, направленных на изучение вмешательств в аутентичных условиях. Экспериментатор с помощью специально организованного процесса обучения оказывает воздействие с целью изменения первичных показателей. Итогом педагогического эксперимента является контрольный этап, показатели которого доказывают или опровергают гипотезу исследования.

Педагогический эксперимент проведен в период с ноября 2022 года по март 2023 года на базе Физкультурно-оздоровительного комплекса (ФОК) института физической культуры и спорта (ИФКиС) ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет» (ТГУ), г. Тольятти, с целью определения эффективности использования предложенной нами методики развития гибкости у детей дошкольного возраста. В педагогическом эксперименте принимали участие начинающие гимнастки-девочки в возрасте 5-6 лет, на начальном этапе обучения, в количестве десяти человек. После определения начального уровня подготовки юных гимнасток, была разработана специальная программа тренировок, основанная на методике стретчинга с учетом возрастных особенностей юных спортсменок и результатов исходного тестирования на гибкость.

Экспериментальная методика, направленная на развитие гибкости, была внедрена в учебно-тренировочный процесс участниц экспериментальной группы, с периодичностью три раза в неделю, по 40 минут.

По окончании педагогического эксперимента была проведена повторная диагностика уровня развития гибкости у юных гимнасток, участвующих в исследовании.

Контрольные испытания. С помощью выбранных тестов были проведены контрольные замеры уровня развития гибкости до и после применения экспериментальной методики среди участниц эксперимента.

Для проведения исследования нами подобраны рекомендуемые Гавердовским Ю.К. [20] «...тесты, позволяющие выявить уровень гибкости у детей дошкольного возраста, представленные на рисунках 6 и 7:

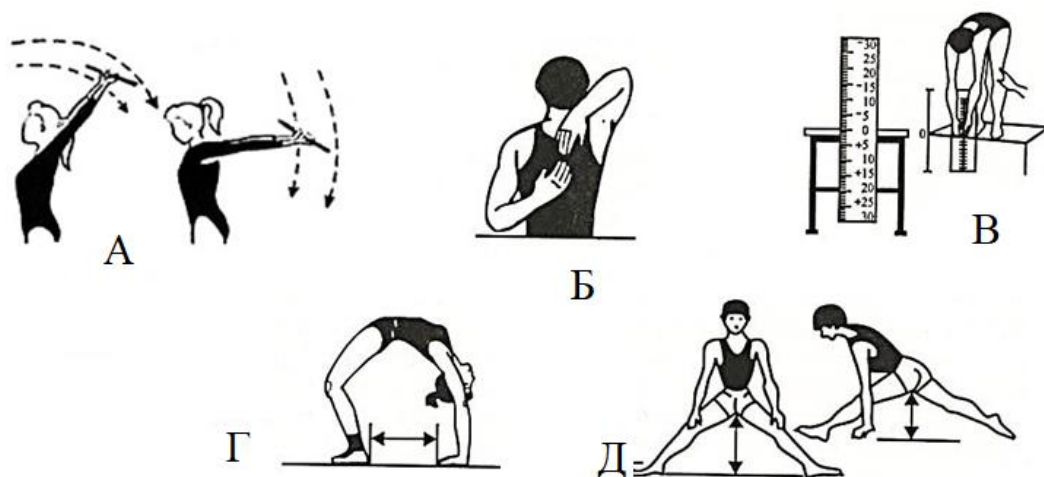


Рисунок 6 - Тесты для оценки гибкости

Подвижность в плечевом суставе (рисунок 6).

- Встать ноги врозь (рисунок 6, А), взяться руками за концы гимнастической палки (веревки, скакалки), Постепенно, уменьшая расстояние между кистями, найти оптимальное положение, при котором можно перевести руки назад, т.е. выполнить выкрут прямых рук назад. Подвижность плечевого сустава оценивают по расстоянию между кистями рук: чем меньше расстояние, тем выше гибкость этого сустава, и наоборот.
- «Замочек» (рисунок 6, Б). Проверяется гибкость плечевого сустава, которую можно рассмотреть на основе последующего упражнения: надо поднять одну руку вверх, затем осторожно согнуть ее в локте и отвести назад, а другую руку отвести назад, потом сгибать ее в локте за спиной и взяться обеими руками сзади за спиной в замок. Подвижность в суставе считается нормальной, если ребенок справляется с данным упражнением, а если нет, то, подвижность в этом суставе ограниченная. Тест повторить, сменив руки. Критерии оценки: 3 балла – ребенок справился с заданием, 0 баллов – ребенок не справился с заданием.

Подвижность позвоночного столба (рисунок 6).

- Определяется по степени наклона туловища вперед (рисунок 6, В). Испытуемый в положении, стоя на скамейке (или сидя на полу) наклоняется вперед до предела, не сгибая ног в коленях. Гибкость позвоночника оценивается с помощью линейки или ленты по расстоянию в сантиметрах от нулевой отметки до третьего пальца руки. Если при этом пальцы не достают до нулевой отметки, то измеренное расстояние обозначается знаком «минус» (-), а если пальцы опускаются ниже нулевой отметки - знаком «плюс» (+).
- «Мостик» (рисунок 6, Г). Результат (в см) измеряется от пяток до кончиков пальцев рук испытуемого. Чем меньше расстояние, тем выше уровень гибкости, и наоборот.

Подвижность в тазобедренном суставе (рисунок 6).

- Испытуемый стремится, как можно шире развести ноги (рисунок 5, Д): 1) в стороны и 2) вперед-назад с опорой на руки. Уровень подвижности в данном суставе оценивают по расстоянию от пола до таза (копчика): чем меньше расстояние, тем выше уровень гибкости, и наоборот.
- Подвижность в коленных суставах. Встать на колени (ноги слегка разведены), носки оттянуты. Следует сесть на пол. Если садитесь свободно - гибкость отличная, расстояние до пола 2-3 см - хорошая, больше - плохая.

Подвижность в голеностопных суставах (рисунок 7).

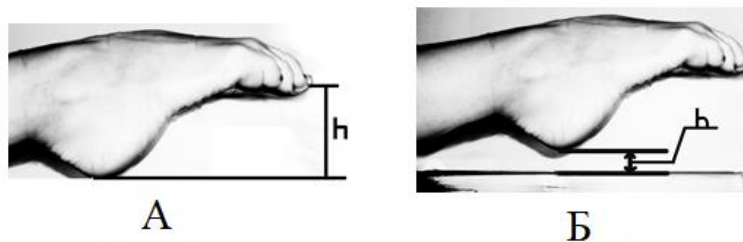


Рисунок 6 – Тесты для оценки подвижности голеностопных суставов

- Отрыв пяток в положении, сидя (рисунок 7, А). Упражнение выполняется на твердой поверхности. Упражнение выполняется в положении сидя, руки в стороны. Испытуемый отрывает пятки от пола, колени прижаты к полу. Положение фиксируется в течении 2 с. Расстояние измеряется от пола до пяток рулеткой с точностью до 0,5 сантиметра.
- Разгибание стоп в положении сидя (Рисунок 7, Б). Упражнение выполняется на твердой поверхности. Упражнение выполняется в положении сидя, руки в стороны. Испытуемый разгибает стопы до предела, пятки не отрываются от пола. Положение фиксируется в течении 2с. Расстояние измеряется от пола до кончиков больших пальцев. Регистрация результата проводилась рулеткой с точностью до 0,5 сантиметра» [20].

Для подтверждения/опровержения гипотезы и проверки достоверности полученных данных применялись методы математической статистики. Метод математической статистики определяется как процесс сбора данных, классификации данных, представления данных для удобства интерпретации и дальнейшего анализа данных. Существует два метода анализа данных в математической статистике, которые используются в больших масштабах:

- описательная статистика;
- статистика логических выводов

Описательный метод статистики используется для описания собранных данных и обобщения данных и их свойств с использованием мер центральных тенденций и мер рассеивания.

Статистика логических выводов - этот метод статистики используется для того, чтобы делать выводы на основе полученных данных. Логическая статистика требует статистических тестов, выполняемых на выборках, и делает выводы путем выявления различий между 2 группами. Тесты вычисляют значение (p), которое сравнивается с вероятностью случайности



$(\alpha) = 0,05$ . Если р-значение меньше  $\alpha$ , то делается вывод, что р-значение является статистически значимым [51].

При этом вычислялись основные статистические показатели, такие как: средняя арифметическая (M), ошибка средней арифметической (m).

$$\text{– Среднее значение} \quad x = \frac{\sum x}{n} \quad (1)$$

Достоверность различий между средними величинами определялась по t-критерию Стьюдента, который используется для определения статистической значимости различий средних величин при сравнении связанных совокупностей (например, средняя частота пульса у одних и тех же спортсменов до и после приема антиаритмического препарата). Рассчитывается t-критерию Стьюдента по формуле:

$$t = \frac{\sum d}{\sqrt{\frac{n \times \sum d^2 - (\sum d)^2}{n-1}}}, \quad (2)$$

Где d – разность в парах,  
n – число пар.

Достоверность различий принималась при 1 – 5% уровне значимости (при  $p=0,01-0,05$ ), что признаётся высоким и надёжным методом в педагогических исследованиях.

### **2.3 Организация исследования**

Исследование проводилось с сентября 2022 года по апрель 2023 года. Вся программа исследований была выполнена в три этапа:

Первый этап (сентябрь – октябрь 2022г.) - теоретико – поисковый: выбор темы исследования, подбор специальной литературы. Были проанализированы педагогическая, методическая, психологическая литература по теме исследования. Изучена литература, описывающая опыт работы с детьми дошкольного возраста при воспитании гибкости, изучена

программа по спортивной гимнастике, изучен «Федеральный стандарт по виду спорта спортивная гимнастика».

Второй этап (ноябрь 2022г. – март 2023г.) – опытно – экспериментальный: на базе исследования, методом педагогического наблюдения изучен учебно–тренировочный процесс детей дошкольного возраста в ходе занятий гимнастикой, проанализирована методика воспитания гибкости в практике спортивной школы комплекса «Олимп» г.Тольятти, проведен педагогический эксперимент.

Третий этап (апрель 2023г.) - аналитико – результативный: обобщение итогов исследования, формулирование выводов, написание заключения и оформление бакалаврской работы.

Выводы по главе

В главе 2 поставлены задачи исследования; подобраны методы и тесты для определения уровня развития физического качества «гибкость» у участников педагогического эксперимента; представлена поэтапная организация проводимого исследования.

## Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение

### 3.1 Обоснование методики развития гибкости у детей 5-6 лет, занимающихся спортивной гимнастикой

Педагогический эксперимент проведен в период с ноября 2022 года по март 2023 года. В педагогическом эксперименте принимали участие начинающие гимнастки-девочки в возрасте 5-6 лет, на начальном этапе обучения, в количестве десяти человек.

Результаты первого исходного тестирования показателей гибкости у участниц исследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели развития гибкости у гимнасток дошкольного возраста группы начальной подготовки, до эксперимента

ФИО	Возраст	Шагг правый	Шагг левый	Шагг прямой	Мост	«Складка»	Выкрут рук	«Замочек»	Подвижность коленных суставов	Отрыв пяток	Разгибание стоп
Полина Б.	5	32	33	39	43	5	43	0	2	2	7
Катя Г.	5	30	33	40	47	4	41	0	4	2,5	7
Аня Л.	5	20	25	36	41	7	40	3	0	1	6,5
Варя П.	5	26	29	30	38	7	38	3	0	3	6
Вероника К.	5	24	22	29	39	6	36	0	0	3	6
Карина В.	5	17	20	22	25	14	34	3	3	3,5	6
Алиса К.	6	19	22	27	33	8	35	3	3	2	7
Софья Ю.	6	22	26	29	27	12	35	0	2	4,5	5,5
Дана Ф.	6	20	19	22	31	9	37	3	4	3	6,5
Настасья С.	6	21	24	24	32	11	35	0	0	4	6
Среднее		23,1	25,3	29,8	35,6	8,3	37,4	1,5	1,8	2,85	6,35

После определения исходного уровня развития гибкости у юных гимнасток, была разработана специальная программа тренировок, основанная на методике стретчинга, которая применялась на учебно–тренировочных

занятиях по спортивной гимнастике с испытуемыми экспериментальной группы. Тренировки проводились три раза в неделю (понедельник, среда, пятница). Первый комплекс специальных упражнений, входящих в методику, выполнялся в конце подготовительной части тренировки, второй комплекс выполнялся в начале основной части. Над каждым комплексом гимнастики работали по 20-25 минут. При смене упражнений применялись упражнения на расслабление и упражнения на дыхание.

По определению Помазанова Р.А. [63]: «Стретчинг – это, методика, занятия по которой включают комплекс поз, обеспечивающих наилучшие условия для растягивания определённых групп мышц. Суть стретчинга заключается в растягивании расслабленных мышц или чередовании напряжения и расслабления растянутых мышц. Улучшение гибкости – основной эффект стретчинга».

Форма проведения занятий – групповая. Разрабатывая экспериментальную методику, мы опирались на рекомендации Ивановой О.А., Поддубной Ж.В. В книге «Все о стретчинге» [35] авторы пишут: «Стретчинг в подготовительной части занятия. Целью проведения стретчинга в этой части занятия является подготовка ОДА к серьёзным нагрузкам. Важное условие подготовленности мышц – повышение их температуры. Это достигается выполнением аэробных или статодинамических упражнений. Следующее условие – это, растягивание мышц в сочетании с напряжением и расслаблением.

В подготовительной части занятия необходимо проработать (растянуть) следующие группы мышц:

- мышцы задней поверхности голени, на которые ложится большая нагрузка при выполнении шагов, подскоков, скачков в основной части занятий гимнастикой;
- мышцы передней поверхности бедра, так как большое количество движений требует их активной работы;

- мышцы задней поверхности бедра, что позволит избежать травм при выполнении маховых движений ногами, поднимания ног вперёд и т. д.;
- мышцы внутренней поверхности бедра, которые участвуют при выполнении движений в стороны по большой амплитуде.

Использование стретчинга способствует повышению координации в работе отдельных мышечных волокон для основной части урока и делает их более эластичными.

Стретчинг в основной части занятия. Основное назначение: создать наилучшие условия для развития силы; предотвратить болезненные ощущения в мышцах; предотвратить травмы мышечно-суставных единиц; комплексно решать задачи развития гибкости и силы.

Упражнения для растягивания в основной части занятия подбираются исходя из следующих признаков:



- по анатомическому признаку: для мышц шеи, плечевого пояса, рук; для мышц ног; для мышц туловища (позвоночного столба);
- по степени участия суставов и мышц: локальные (например: для суставов пальцев рук, лучезапястного сустава и др.); региональные (например: плечевой, тазобедренный суставы); глобальные (например: «мост», «складка» и др.);
- по внешнему признаку: стоя; на полу (в партере): в упорах, седах, в положении лёжа; поодиночке, в парах, тройках, четвёрках; без опоры; с опорой (гимнастическая стенка, скамейка, хореографический станок); с использованием дополнительных предметов (резинового бинта, гимнастической палки и др.).

Стретчинг в заключительной части занятия. Основное назначение упражнений стретчинга в заключительной части занятия - психическая и физическая релаксация (расслабление мышц) занимающихся. Стретчинг выполняется под спокойную музыку. Упражнения направлены на снижение




болевыми ощущениями в области мышц после интенсивной работы в основной части занятия. Основным методом - пассивный статический стретчинг. Основным содержанием этой части являются упражнения на расслабление: различные взмахи, встряхивания, потряхивания и т.п.».

Подробная методика занятий стретчингом для гимнасток 5-6 лет представлена в таблицах 2 - 4. Упражнения на каждую группу мышц чередовались в течение недели для разнообразия тренировочного процесса.



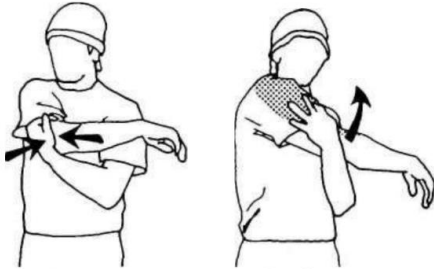
Таблица 2 - Комплекс упражнений в подготовительной части занятий

Растягиваемые мышцы	Положение	Описание упражнения
1	2	3
Мышцы шеи		<p><i>И.п.:</i> <u>сид на пятках</u>, прав. рука на голове. Медленно наклонить голову вправо, помогая себе рукой. Удерживать положение натяжения 8–10 сек. Повторить от 4 до 8 раз в каждую сторону.</p>
Мышцы шеи		<p><i>И.п.:</i> <u>сид на пятках</u>, руки за головой. Медленно наклонить голову вниз, кистями вытягивая шею вверх. Удерживать положение натяжения 8–10 сек. Повторить от 4 до 8 раз.</p>

Продолжение таблицы 2

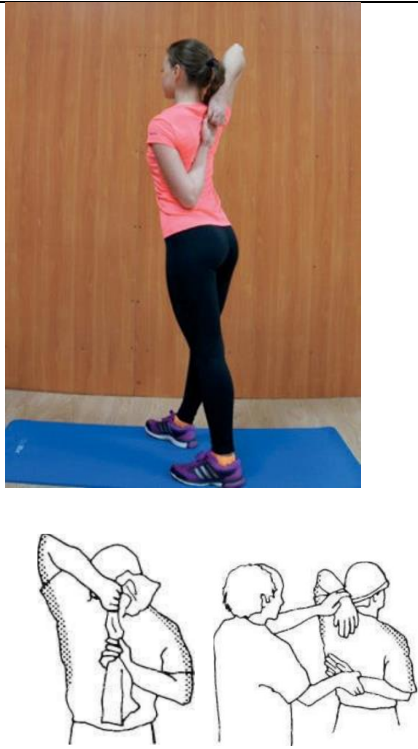


Растягиваемые мышцы	Положение	Описание упражнения
1	2	3
Мышцы шеи		<p><i>И.п.:</i> сид на пятках, руки согнуты, лоб на кистях. Плавно давим головой на кисти рук, а руки противодействуют движению головы. Удерживать напряжение 4 сек., затем расслабиться. Повторить от 4 до 8 раз.</p>
Мышцы туловища, рук и плечевого пояса		<p><i>И.п.:</i> стойка ноги врозь, руки вверх, кисти в замок. Медленно тянуться ладонями вверх, максимально вытягивая мышцы рук, спины и боковые <u>мышцы</u> туловища. Удерживать положение натяжения 8–10 сек. Повторить от 4 до 8 раз.</p>
Мышцы туловища и рук		<p><i>И.п.:</i> стойка ноги врозь, руки вверх, захват лев. кистью прав. запястья. Медленно тянуть лев. рукой по диагонали вверх. Удерживать положение натяжения 8–10 сек. Повторить от 4 до 8 раз в каждую сторону.</p>

Продолжение таблицы 2

Растягиваемые мышцы	Положение	Описание упражнения
1	2	3
<p>Мышцы груди, рук и плечевого пояса</p>		<p><i>И.п.: стойка ноги врозь, руки в стороны.</i></p> <p>Максимально тянуть руки в сторону и назад, ладонями вверх, соединяя лопатки. Удерживать положение натяжения 8–10 сек. Повторить от 4 до 8 раз.</p>
<p>Мышцы рук и плечевого пояса</p>		<p><i>И.п.: стойка ноги врозь, прав. рука вверх, согнута в локте.</i></p> <p>Плавно тянуть лев. рукой вниз за прав. локоть. Удерживать положение натяжения 8–10 сек. Повторить от 4 до 8 раз в каждую сторону.</p>
<p>Мышцы рук и плечевого пояса</p>	 <p>Рис. 1                      Рис. 2</p>	<p><i>И.п.: стоя, ноги слегка согнуты в коленях.</i> Лево́й руко́й возьмитесь за внешнюю поверхность правой руки чуть выше локтя. Отводите правую руку в сторону, преодолевая сопротивление левой руки. Удерживайте руку 3-4 сек. (рис. 1). После расслабления плавно притягивайте правую руку к левому плечу (рис. 2). Держите 10 секунд, затем повторите упражнение для другой руки.</p>



Продолжение таблицы 2

Растягиваемые мышцы	Положение	Описание упражнения
1	2	3
<p>Мышцы груди, рук и плечевого пояса</p>		<p><i>И.п.:</i> стойка ноги врозь, прав. рука вверх согнута в локте, лев. вниз.</p> <p>Постараться соединить за спиной кисти рук в замки прогнуться в лопатках. Удерживать положение натяжения 8–10 сек. Повторить 4 раза с каждой руки.</p> <p>Варианты упр.: попросить кого-то притянуть руки по направлению друг к другу. Или взять в руки веревку/полотенце и перехватывать руки по направлению к середине</p>
<p>Мышцы туловища и рук</p>		<p><i>И.п.:</i> стойка ноги врозь, прав. рука вверх, лев. за спиной.</p> <p>Наклоняясь в лев. сторону, тянуться прав. рукой влево-вверх. Удерживать положение натяжения 8–10 сек. Повторить от 4 до 8 раз в каждую сторону.</p>
<p>Мышцы спины, плечевого пояса</p>		<p><i>И.п.:</i> сед на пятки.</p> <p>Наклоняясь, скользить руками вперед. Поясницей тянуться назад. Удерживать положение от 20 до 30 сек. Повторить 3–4 раза.</p>





Продолжение таблицы 2

Растягиваемые мышцы	Положение	Описание упражнения
1	2	3
<p>Мышцы рук и плечевого пояса</p>		<p><i>И.п.:</i> стойка ноги врозь, руки сзади, кисти в замок.                      Наклоняясь вперёд, тянуться руками вперед-вверх.                      Удерживать положение натяжения 8–10 сек.                      Повторить от 4 до 8 раз.</p>
<p>Мышцы спины</p>		<p><i>И.п.:</i> стойка ноги врозь, руки вверх, кисти в замок.                      Сгибая ноги в коленях, скруглить спину, живот втянуть. Лопатками тянемся вверх.                      Удерживать положение натяжения 8–10 сек.                      Повторить от 4 до 8 раз.</p>
<p>Мышцы передней поверхности бедра</p>		<p><i>И.п.:</i> основная стойка.                      Сгибая прав. ногу назад, тянуть пятку к ягодице.                      Колено направлено вниз, в пояснице не прогибаться, таз вперёд.                      Удерживать положение натяжения 8–10 сек. Повторить от 4 до 8 раз с лев. и прав. ноги.</p>





Продолжение таблицы 2

Растягиваемые мышцы	Положение	Описание упражнения
1	2	3
<p>Мышцы задней поверхности бедра и ягодиц</p>		<p><i>И.п.: основная стойка.</i>                      Поднять прав. бедро вверх, прижимая его руками к груди.                      Корпус держать вертикально.                      Удерживать положение натяжения 8–10 сек.                      Повторить от 4 до 8 раз с лев. и прав. ноги.</p>
<p>Мышцы задней поверхности бедер и ягодиц</p>		<p><i>И.п.: широкая стойка ноги врозь, руки вперёд, согнуты в локтях.</i>                      Наклоняясь вниз, тянуться предплечьями к полу. Ноги в коленях не сгибать.                      Удерживать положение натяжения 8–10 сек.                      Повторить от 4 до 8 раз</p>
<p>Мышцы спины, задней поверхности ног и ягодиц</p>		<p><i>И.п.: основная стойка.</i>                      Наклоняясь вниз, тянуться кистями к полу.                      Ноги в коленях не сгибать.                      Удерживать положение натяжения 8–10 сек.                      Повторить от 4 до 8 раз</p>


Таблица 3 - Комплекс упражнений в основной части занятия

Растягиваемые мышцы	Положение	Описание упражнения
1	2	3
Мышцы задней поверхности ноги и ягодиц		<p><i>И.п.: выпад лев. назад, прав. на пятке.</i>                      Наклоняясь вниз, тянуться руками за носок прав. ноги. Прав. ногу не сгибать в колене. Удерживать положение натяжения 8–10 сек. Повторить от 4 до 8 раз с лев. и прав. ноги.</p>
Мышцы голени		<p><i>И.п.: выпад прав. вперед.</i>                      Перенести вес тела на прав. ногу. Носок лев. ноги смотрит вперед, пятку не отрывать от пола. Удерживать положение натяжения 8–10 сек. Повторить от 4 до 8 раз с лев. и прав. ноги.</p>
Мышцы спины, задней поверхности ноги		<p><i>И.п.: стойка на лев. колене, прав. нога на пятке.</i>                      Наклоняясь вниз, тянуться руками за носок прав. Удерживать положение натяжения 8–10 сек. Повтор от 4 до 8 раз с лев. и прав. ноги.</p>
Мышцы передней поверхности бедра		<p><i>И.п.: сед на прав. пятке.</i>                      Сгибая лев. ногу назад, тянуть пятку к ягодице. Корпус держать вертикально. Удерживать положение натяжения 8–10 сек. Повторить от 4 до 8 раз с лев. и прав. ноги.</p>





Продолжение таблицы 3

Растягиваемые мышцы	Положение	Описание упражнения
1	2	3
Мышцы ног		<p><i>И.п.: стойка на лев. колене, прав. вперёд.</i>                      На согнутую прав. ногу, перенести вес тела, руки в упоре с двух сторон от ноги. Удерживать положение с прав. и лев. ноги от 20 до 30 сек.</p>
Мышцы ног		<p><i>И.п.: стойка на лев. колене, прав. на пятке.</i>                      Опираясь на руки, скользить прав. ногой вперёд, не сгибая ее в колене. Удерживать положение с прав. и лев. ноги от 20 до 30 сек.</p>
Мышцы внутренней поверхности бедер		<p><i>И.п.: упор на прав. колене, лев. Нога в сторону.</i>                      Скользить лев. ногой в сторону. Вес тела по центру. Удерживать положение с прав. и лев. ноги от 20 до 30 сек.</p>
Мышцы внутренней поверхности бедер		<p><i>И.п.: широкая стойка ноги врозь, руки в упоре на предплечья.</i>                      Скользить ногами врозь, стремясь к поперечному шпагату. Удерживать положение от 20 до 30 сек. (3–4 р).</p>





Продолжение таблицы 3

Растягиваемые мышцы	Положение	Описание упражнения
1	2	3
Мышцы внутренней поверхности бедер	 <p>Нажимайте на бедро выше колена, а не на колено</p> <p>вариант упр.</p>	<p><i>И.п.: сидя, ноги врозь, согнуты в коленях, стопы вместе. Опираясь на бедра, прижимать их к полу. Удерживать положение от 20 до 30 сек. Повторить 4–8р. Эту же растяжку можно выполнять с партнером (или возле стены). Сядьте спиной к спине для обеспечения устойчивого положения.</i></p>
Мышцы внутренней поверхности бедер, боковой части туловища	 <p>Варианты упр.</p>	<p><i>И.п.: Положите голень одной ноги на перекладину. Опорную ногу слегка согните в колене, стопа должна смотреть вперед. Чтобы растянуть внутреннюю область поднятой ноги, разверните стопу опорной ноги и туловище параллельно упору. Удерживайте легкую растяжку 10 сек. Видоизменить упр. можно, если <u>правой</u> рукой взяться над головой за левую руку и тянуть ее вправо. Это полезно для мышц боковой части туловища и внутренней части ноги.</i></p>

Продолжение таблицы 3





Растягиваемые мышцы	Положение	Описание упражнения
1	2	3
Мышцы спины, внутренней поверхности бедер		<p><i>И.п.:</i> <u>сид</u> ноги <u>врозь</u>, лев. <u>согнута</u> в <u>колени</u> к себе.  <b>Наклоняясь</b>, скользнуть руками вперед. Носок прав. ноги смотрит вверх.          Удерживать положение с прав. и лев. ноги от 20 до 30 сек.</p>
Мышцы спины, внутренней поверхности бедер		<p><i>И.п.:</i> <u>сид</u> ноги <u>врозь</u>  <b>Наклоняясь</b>, скользнуть руками вперед. Ноги в коленях не сгибать, носки стоп смотрят вверх.          Удерживать положение от 20 до 30 сек. Повторить 4–8 раз.</p>
Мышцы спины, задней поверхности ног		<p><i>И.п.:</i> <u>сид</u>.  <b>Наклониться</b> вперед, прижаться грудью к бёдрам. Стопы на себя.          Удерживать положение течение 8–10 сек.          Повторить от 4 до 8 раз.</p>
Мышцы туловища		<p><i>И.п.:</i> <u>упор</u> <u>сидя</u> <u>сзади</u>, лев. <u>нога</u> <u>согнута</u> в <u>колени</u> и <u>стоит</u> за прав.          Опираясь прав. рукой в лев. колено, развернуть корпус влево.          Макушкой тянемся вверх. Удерживать положение течение 8–10 сек. Повторить от 4 до 8 раз.</p>

Продолжение таблицы 3

Растягиваемые мышцы	Положение	Описание упражнения
1	2	3
Мышцы передней поверхности бедра		<p><i>И.п.: лёжа на лев. боку с опорой на лев. предплечье.</i>  Сгибая прав. ногу назад, тянуть пятку к ягодице. Бедро параллельно полу, таз вперёд. Удерживать положение с прав. и лев. ноги от 20 до 30 сек.</p>
Мышцы задней поверхности ноги		<p><i>И.п.: лёжа на лев. боку с опорой на лев. предплечье, прав. нога вверх.</i>  Прав. рукой тянуть ногу за стопу в сторону головы. Прав. ногу не сгибать в колене. Удерживать положение с прав. и лев. ноги от 20 до 30 сек.</p>
Мышцы ягодиц		<p><i>И.п.: упор на прав. колене, лев. Нога в сторону.</i>  Скользить лев. ногой в сторону. Вес тела по центру. Удерживать положение с прав. и лев. ноги от 20 до 30 сек.</p>
Мышцы задней поверхности ног и ягодиц. Расслабление мышц живота.		<p><i>И.п.: лёжа на спине, ноги согнуты в коленях.</i>  Тянуть колени к груди, обхватив руками голени.  Поясницу прижимать к полу.  Удерживать положение от 20 до 30 сек. Повтор 3–4р.</p>



Продолжение таблицы 3

Растягиваемые мышцы	Положение	Описание упражнения
1	2	3
Мышцы спины		<p><i>И.п.: лёжа на спине, ноги согнуты в коленях, руки обхватывают голени.</i> Округлив спину, выполнять перекаты вперёд-назад. Подбородок прижат к груди. Повторить 4–10 раз.</p>
Мышцы ягодиц		<p><i>И.п.: лёжа на спине, ноги вперёд.</i> Скрестив ноги прижать колени к груди, помогая руками. Мышцы шеи не напрягать. Удерживать положение от 20 до 30 сек. Повторить 3–4 раза.</p>
Мышцы задней поверхности бедра и ягодиц		<p><i>И.п.: лёжа на спине, прав. нога вперёд, стопа лев. ноги на прав. бедре.</i> Руками тянуть прав. ногу к груди. лев. колено смотрит в сторону, носок прав. ноги на себя. Удерживать положение от 20 до 30 сек. с прав. и лев. ноги.</p>
Мышцы внутренней поверхности бедер		<p><i>И.п.: лёжа на спине, ноги вперёд.</i> Развести ноги в стороны, помогая руками. Ноги в коленях не сгибать, носки на себя. Удерживать положение от 20 до 30 сек. Повторить 3–4 раза.</p>

Продолжение таблицы 3

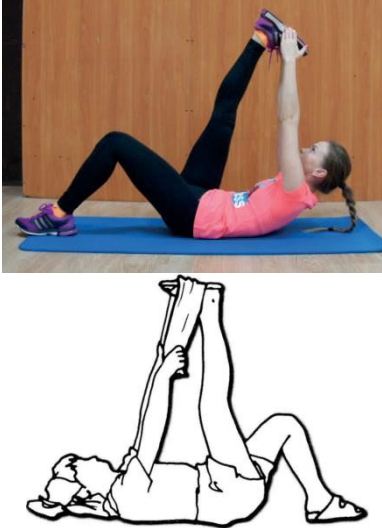
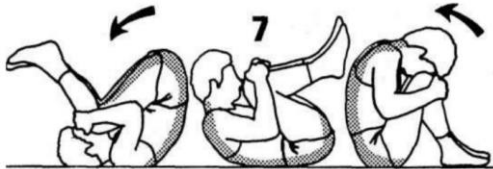
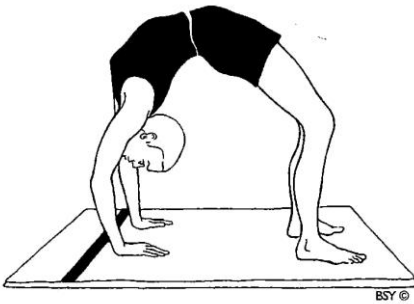
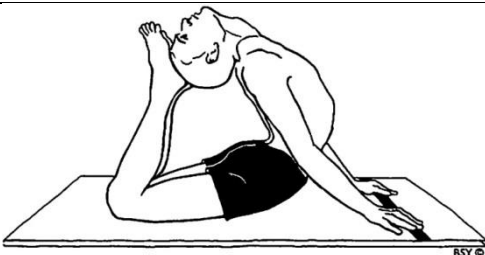


Растягиваемые мышцы	Положение	Описание упражнения
1	2	3
Мышцы задней поверхности ноги		<p><i>И.п.:</i> лёжа на спине, лев. нога согнута в колене, прав. вперёд. Руками тянуть прямую прав. ногу к груди, поясницу прижимать к полу. Удерживать положение от 20 до 30 сек. с прав. и лев. ноги. Можно накинуть на подошву стопы полотенце или эластичный бинт и плавно тянуть ногу на себя.</p>
Мышцы туловища		<p><i>И.п.:</i> сидя обхватив руками колени и притянуть их к груди. Плавно перекатитесь на спину и обратно, прижимая подбородок к груди. Плавный перекаат 6-8 раз</p>
Мышцы спины и туловища		<p><u>Обычный</u> (с пола) — выполняется из лежащего положения. Эта техника предназначена для тех, кто не обладает достаточной гибкостью. Из положения стоя. Это один из самых сложных вариантов, переходить к которому следует только после полного освоения моста из положения лежа.</p>
Мышцы туловища		<p><i>И.п.:</i> лежа на животе, положив перед собой согнутые руки ладонями на уровне плеч. Плавно, без рывков разгибайте руки, поднимая голову и грудь. Одновременно сгибайте ноги, стараясь дотронуться ступнями до головы. Немного задержитесь и вернитесь в исходное положение.</p>

Таблица 4 - Комплекс упражнений в заключительной части занятия

Растягиваемые мышцы	Положение	Описание упражнения
Мышцы туловища и ягодиц		<p><i>И.п.: лёжа на спине, руки в стороны.</i> Положить влево прав. ногу, согнутую в колене под 90<sup>0</sup>. Лопатки прижаты к полу. Удерживать положение от 20 до 30 сек. Повторить 3–4 раза.</p>
Мышцы туловища и плечевого пояса		<p><i>И.п.: лёжа на спине, руки вверх.</i> Тянуться руками и ногами в противоположные стороны. Стопы на себя. Удерживать положение от 20 до 30 сек. Повторить 3–4 раза.</p>
Мышцы спины и плечевого пояса		<p><i>И.п.: сид на пятки.</i> Наклоняясь, скользить руками вперёд. Поясницей тянуться назад. Удерживать положение от 20 до 30 сек. Повторить 3–4 раза.</p>
Мышцы спины, поясницы, бедер, таза и грудной клетки		<p><i>И.п.: сидя, ноги выпрямлены.</i> Согните лев. ногу и перекиньте ступню через правое колено. Затем согните прав. руку в локте и упритесь ею во внеш. поверхность лев. бедра немного выше колена. Используйте локоть для удержания ноги путем давления на бедро.</p>

Примерный комплекс упражнений на 1 занятие представлен в приложении А. Варианты стретчинга с партнером представлены в приложении Б.

### 3.2 Анализ результатов исследования эффективности применения стретчинга для развития гибкости у детей 5-6 лет

Как указывалось, выше, с целью воспитания гибкости у гимнасток 5-6 лет применялся комплекс упражнений, основанный на методе стретчинга. В эксперименте приняли участие 10 девочек-гимнасток группы начальной подготовки первого года обучения.

Результаты повторного итогового тестирования показателей гибкости у участниц исследования представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Показатели развития гибкости у гимнасток дошкольного возраста группы начальной подготовки, после эксперимента

ФИО	Возраст	Шагаг правый	Шагаг левый	Шагаг прямой	Мост	«Складка»	Выкрут рук	«Замочек»	Подвижность коленных суставов	Отрыв пяток	Разгибание стоп
Полина Б.	5	15	15	14	23	12	36	3	0	3	7
Катя Г.	5	10	10	12	27	8	34	3	0	3,5	7
Аня Л.	5	17	20	20	21	11	35	3	0	2,7	6,5
Варя П.	5	13	15	14	28	10	34	3	0	3,5	7
Вероника К.	5	15	14	14	29	9	36	3	0	3,5	6
Карина В.	5	10	12	13	20	15	30	3	0	4,5	7
Алиса К.	6	15	17	16	24	10	29	3	0	4	7
Софья Ю.	6	18	20	20	23	14	31	3	0	4,5	6
Дана Ф.	6	15	14	14	24	12	32	3	0	4	6,5
Настасья С.	6	21	20	20	22	15	30	3	0	4	6,5
Среднее		14,9	15,7	15,7	24,1	11,6	32,7	3	0	3,72	6,65

Оценка степени изменения уровня гибкости проводилась количественным и качественным путем.

Обобщённые результаты тестирования представлены наглядно на рисунке 8.

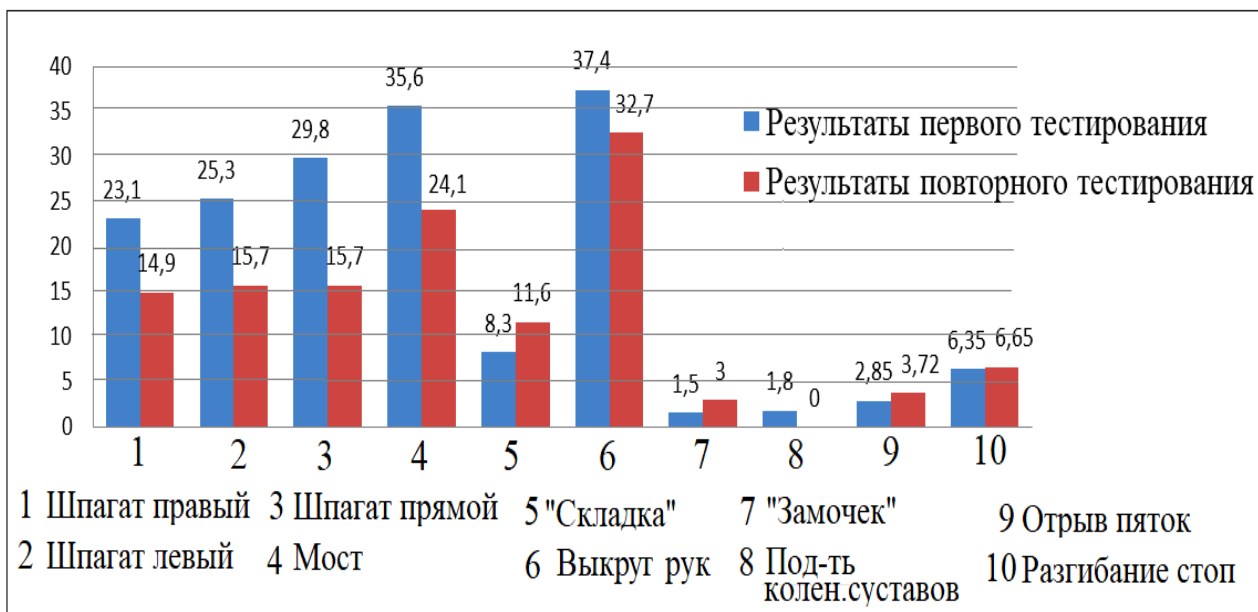


Рисунок 8 – Обобщенные результаты тестирования

Как видно из диаграммы, после проведенного комплекса занятий по стретчингу все показатели по тестам улучшились.

С целью измерения уровня гибкости в тазобедренном суставе проводился тест «Шпагат»:

- Шпагат на правую ногу: в начале эксперимента средний показатель по тесту был 23,1 см, под влиянием тренировочных нагрузок показатель изменился и составил – 14,9 см. Таким образом, абсолютный сдвиг составил 8,2 см. в сторону улучшения показателей.
- Шпагат на левую ногу: в начале эксперимента средний показатель по тесту был 25,3 см, под влиянием тренировочных нагрузок показатель изменился и составил – 15,7 см. Абсолютный сдвиг составил 9,6 см. в сторону улучшения показателей.
- Шпагат прямой: в начале эксперимента средний показатель по тесту был 29,8 см, под влиянием тренировочных нагрузок показатель изменился и составил – 15,7 см. Абсолютный сдвиг составил 14,1 см. в сторону улучшения показателей.

Различия между полученными в эксперименте средними арифметическими значениями данного теста «Шпагат» считаются достоверными.

Второй тест «Мост»: по результатам первого тестирования показатель по тесту был 35,6 см, по результатам повторного тестирования показатель уже составил 24,1 см., т.е. абсолютный сдвиг составил 11,5 см. в сторону улучшения показателей.

Тест «Складка»: в начале эксперимента средний показатель по тесту был 8,3 см, в конце эксперимента показатель изменился и составил – 11,6 см. Абсолютный сдвиг составил 3,3 см. в сторону улучшения показателей.

Тест «Выкрут рук»: в начале эксперимента средний показатель по тесту был 37,4 см, после проведения формирующего эксперимента составил – 32,7 см. Абсолютный сдвиг составил 4,7 см. в сторону улучшения показателей.

Тест «Замочек»: в начале эксперимента средний показатель по тесту был 1,5 балла, под влиянием тренировочных нагрузок показатель изменился и составил – 3 балла, что говорит о том, что все спортсменки смогли успешно выполнить тест.

Тест на подвижность коленных суставов: в начале эксперимента средний показатель по тесту был 1,8 см, под влиянием тренировочных нагрузок показатель изменился и составил – 0 см, что свидетельствует о высокой степени подвижности коленного сустава и возможности выполнить тест без отрыва таза от пола. Абсолютный сдвиг составил 1,8 см. в сторону улучшения показателей.

Тест «Отрыв пяток»: в начале эксперимента средний показатель по тесту был 2,85 см, после проведения формирующего эксперимента составил – 3,72 см. Абсолютный сдвиг составил 0,87 см. в сторону улучшения показателей.

Тест «Разгибание стоп»: по результатам первого тестирования показатель по тесту был 6,35 см, по результатам повторного тестирования

показатель уже составил 6,65 см., т.е. абсолютный сдвиг составил 0,3 см. в сторону улучшения показателей.

Для подтверждения гипотезы были применены методы математической обработки данных, в частности t-критерий Стьюдента. Расчеты представлены в таблице 3, где Мх и Му – среднее значение по группе за каждый элемент теста для оценки гибкости. Расчеты t-критерия Стьюдента проводились по формуле 1 и 2.

Таблица 6 – Расчет значений t-критерия Стьюдента

Параметры сравнения	Мх (до эксперимента)	Му (после эксперимента)	d	d <sup>2</sup>
Шпагат правый	23,1	14,9	8,2	67,24
Шпагат левый	25,3	15,7	9,6	92,16
Шпагат прямой	29,8	15,7	14,1	198,81
Мост	35,6	24,1	11,5	132,25
«Складка»	8,3	11,6	- 3,3	10,89
Выкрут рук	37,4	32,7	4,7	22,09
«Замочек»	1,5	3	- 1,5	2,25
Подвижность коленных суставов	1,8	0	1,8	3,24
Отрыв пяток	2,85	3,72	- 0,87	0,7569
Разгибание стоп	6,35	6,65	- 0,3	0,09
			Σ= 43,93	Σ= 529,7769

$$t = \frac{\sum d}{\sqrt{\frac{n \times \sum d^2 - (\sum d)^2}{n - 1}}}, \quad (1)$$

где d – разница между Мх и Му

$$t = \frac{43,93}{\sqrt{\frac{10 \times 529,7769 - (43,93)^2}{10 - 1}}} = \frac{43,93}{\sqrt{\frac{5297,769 - 1929,8449}{9}}} = \frac{43,93}{19,345} = 2,27 \quad (2)$$

По таблице крайних значений находим показатели на 5% и 1% уровне значимости:  $t_{0,05} = 2.26$  и  $t_{0,01} = 3.25$ . Полученный нами результат -  $t_{\alpha} = 2,27$ .

На рисунке 9 изображена ось значимости.

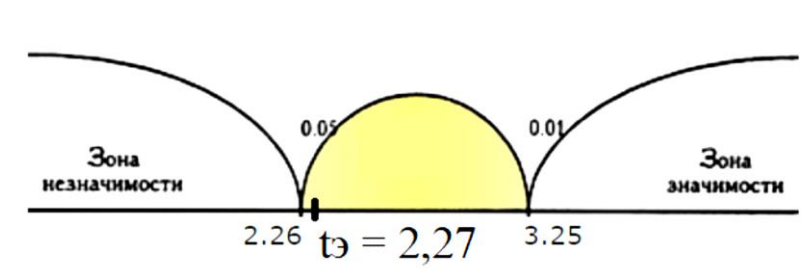


Рисунок 9 - Ось значимости

Полученное эмпирическое значение  $t_{0.05} \leq t_{\alpha} = 2.3 \leq t_{0.01}$ , то есть различия в между начальным уровнем гибкости и уровнем послевоздействия можно считать достоверными на 5% уровне ошибки и это подтверждает гипотезу: разработанный нами комплекс упражнений способствует воспитанию гибкости у детей 5-6 лет в процессе занятия гимнастикой. Повысить уровень достоверности полученных различий можно сделав контрольные тесты на оценку уровня гибкости в конце первого года обучения, и таким образом сравнить степень тренированности гибкости за первый год обучения гимнастике.

#### Выводы по главе

Полученные результаты до начала тренировок с использованием упражнений стретчинга и результаты тестов на оценку гибкости по завершении эксперимента показали абсолютный сдвиг показателей по каждому из тестов на гибкость. Для подтверждения гипотезы и оценки степени достоверности результатов применялся t-критерий Стьюдента. Оценку значимости изменений можно считать достоверными на 5% уровне ошибки, то есть, разработанный нами комплекс упражнений способствует воспитанию гибкости у детей 5-6 лет в процессе занятия гимнастикой.



## Заключение

По итогам анализа научной и учебно-методической литературы по вопросам физического воспитания, теории и методике развития гибкости, возрастной физиологии детей дошкольного возраста, было выявлено, что развитие гибкости целесообразно начинать с 5-6 лет.

Каждая спортивная дисциплина требует определенного уровня развития гибкости, необходимого для оптимального выполнения двигательных навыков. Согласно данным исследований Воропаева В.В., Пушкина С.А., Хомяк П.А. [17]: «Основными факторами, влияющими на гибкость, являются:

- строение суставов (форма сустава, гипертрофия мышц, расположение мышечной ткани, тип мышц);
- достаточная сила мышц, выполняющих движение;
- двигательный контроль (сотрудничество агонистов, антагонистов и синергистов);
- индивидуальное состояние занимающегося (возраст, пол, психическое состояние, состояние здоровья, усталость);
- внешние условия (температура окружающей среды, время суток, качество растяжки)».

По данным Бумарсковой Н.Н. [13]: «Программа занятий стретчингом для детей 5-6 лет должна быть направлена на решение следующих задач: освоение упражнений стретчинга собственным весом, с помощью партнёра или с использованием дополнительного оборудования; общее оздоровление организма; восстановление и сохранение эластичности мышц; повышение эластичности связок и сухожилий; снятие психологического напряжения и стресса; формирование устойчивого интереса и мотивации к систематическим занятиям физическими упражнениями и здоровому образу жизни».

Для развития гибкости применялась экспериментальная программа, разработанная с использованием стретчинга.

По итогам педагогического эксперимента можно сделать вывод, что использование стретчинга положительно сказывается (имеет положительный эффект) на учебно-тренировочном процессе и на состоянии здоровья, в целом: повышается уровень общей физической подготовленности; улучшается деятельность всех систем организма; формируется положительное психоэмоциональное состояние, что вызывает устойчивый интерес у детей к самостоятельным занятиям.

Практическая значимость работы состоит в том, что разработанная программа тренировок может применяться в ходе учебно-тренировочного процесса в спортивных школах с целью воспитания гибкости, а также с учётом влияния стретчинга на организм ребенка может выступать методом коррекции осанки и профилактики травматизма в дошкольных образовательных учреждениях на занятиях физической культурой.

## Список используемой литературы

1. Алькаева А. Ш. Развитие гибкости у юных гимнасток групп спортивной специализации / А. Ш. Алькаева, О. В. Четайкина // Наука и прогресс: время перемен: Сборник научных трудов. Казань: ООО «СитИвент», 2021. С. 94-98
2. Андерсон Б. Растяжка для поддержания гибкости мышц и суставов. М.: Попурри, 2017. 781с.
3. Антонова С. Секреты гибкости. М.: Терра, 2017. 313 с.
4. Айзман Р.И. Возрастная анатомия, физиология и гигиена/ Р.И. Айзман, Н.Ф. Лысова, Я.Л. Завьялова. - М.: КноРус, 2017. - 419 с.
5. Базовые виды двигательной деятельности «Гимнастика»: учеб. пособие / сост. Л.В. Жигайлова, Н.Н. Пилюк, О.Ф. Барчо. Краснодар: КГУФКСТ, 2017. 119 с.
6. Бакина Е.Б. Развитие гибкости в спортивной гимнастике// Технология образования. 2021. № 2 (21). С. 227-231
7. Баршай В. М., Курьсь В.Н., Павлов И.Б. Гимнастика: учебное пособие. 3-е изд., перераб. и доп. М.: КноРус, 2021. 312 с.
8. Ботова Л. Н. Содержание спортивно-оздоровительного этапа подготовки в спортивной гимнастике: Учебно-методическое пособие. Казань: Поволжский ГАФКСиТ, 2021. 86 с.
9. Безруких М. М. Возрастная физиология (физиология развития ребёнка) [Электронный ресурс]: учеб. пособие для студентов высш. пед. заведений / М. М. Безруких, В. Д. Сонькин, Д. А. Фарбер // М.: Академия, 2012. URL: [vozrastnaya\\_fiziologiya.pdf](#) (дата обращения: 20.12.2021).
10. Барчуков И.С. Основы физической культуры. Теория и методика. Курс лекций. Учебное пособие / И.С. Барчуков, Г.В. Барчукова. М.: Юнити, 2018. 512 с.

11. Бишаева А.А., Малков А.А. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 312 с.
12. Борисова В. Гимнастика. Стретчинг / В. Борисова, Т. Шестакова. - М.: Бибком, 2011. 794 с.
13. Бумарскова Н.Н. Комплексы для развития гибкости [Электронный ресурс]: учебное пособие. М.: Издательство МИСИ-МГСУ, 2017. 137с.
14. Бурухин С. Ф. Методика обучения физической культуре. Гимнастика. М.: Юрайт, 2019. 174 с.
15. Виленский М. Я., Горшков А. Г. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 216 с.
16. Вакуло И.А. Анатомия опорно-двигательного аппарата: учебное пособие. Липецк: Липецкий ГПУ, 2017. 70 с.
17. Воропаев В.В., Пушкин С.А., Хомяк П.А. Краткий курс гимнастики. М.: Советский спорт, 2008. С.30-37
18. Вербова З.Д. Искусство произвольных упражнений. М.: Физкультура и спорт, 1967. С.12-14
19. Вайнбаум Я.С. Дозирование физических нагрузок. 3-ое изд.перераб. и доп. М.: Просвещение, 2018. С. 74 – 82
20. Гавердовский Ю.К. Техника гимнастических упражнений: учебное пособие. М.: Советский спорт, 2020. С.50-56
21. Гавердовский Ю.К. Теория и методика спортивной гимнастики. В 2-х томах (Том 1). М.: Советский спорт, 2014. 246с.
22. Гавердовский Ю.К. Теория и методика спортивной гимнастики. В 2-х томах (Том 2). М.: Советский спорт, 2014. 284с.
23. Гандельсман А.Б., Смирнов К.М. Физиологические основы методики спортивной тренировки. 3-е изд. М.: Физкультура и спорт, 2015. 230с.
24. Гимнастика: учебник/ Под ред. М.Л. Журавина, Н.К. Миньшикова. М.: Академия, 2001. 448 с.

25. Герасимова Т.Н., Павлычева Л.А. Возрастные изменения опорно-двигательного аппарата и их связь с развитием двигательных качеств: Лекции. М.: ГЦОЛИФК, 1991. 22 с.

26. Губа В.П. Методы математической обработки результатов спортивно-педагогических исследований [Электронный ресурс]: учеб. - метод. пособие / В. П. Губа, В. В. Пресняков. М.: Человек, 2015. 283 с.

27. Горшков А. Г. Физическое воспитание. 2-е изд. перераб. и доп. М.: Педагогика, 2019. С.65–72

28. Дошкольное и школьное образование в России и за рубежом: векторы развития: коллективная монография / отв. ред. А. Ю. Нагорнова. – Ульяновск: Зебра, 2021. – 303 с.

29. Журавин М. Л., Загрядская О. В., Казакевич Н.В. Гимнастика: учебное пособие для студентов. М.: Советский спорт, 2002. С.93 – 100.

30. Захаров Е.Н., Карасёв А.В., Сафонов А.В. Энциклопедия физической подготовки (Методические основы развития физических качеств). М.: Лептос, 2014. 187с.

31. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена. 5-е изд., перераб. и дополн. М.: Физкультура и спорт, 2018. 287с.

32. Ермоленко Е.К. Возрастная морфология. 3-е изд. Ростов н/Д.: Феникс, 2019. С. 18–30

33. Ермолаев Ю.В. Возрастная физиология. 3-е изд. испр. и доп. М.: Высшая школа, 2018. 312с.

34. Епишин Н.Д. Методика формирования навыков управления движениями гимнастов. М.: Советский спорт, 2016. С.42-50.

35. Иванова О.А., Поддубная Ж.В. Все о стретчинге. – М.: Национальная школа аэробики, 2001. – 32с.

36. Карпенко Л.А. Отбор в гимнастике и начальная подготовка. СПб: Нева, 2015. С. 4-18

37. Карпенко Л.А. Теория и методика физической подготовки в художественной и эстетической гимнастике. М.: Советский спорт, 2014. 204с.

38. Коркин В. П. Спортивная акробатика. Л.: Нева, 1981. С.208 – 220

39. Кравец-Абдуллина А. В. Особенности процесса обучения технике выполнения опорного прыжка на этапе начальной спортивной специализации в спортивной гимнастике / А. В. Кравец-Абдуллина, В. Б. Крутько, А. А. Ширганова // Спорт высших достижений: интеграция науки и практики: материалы IV Международной научно-методической конференции, посвященной XXXII летним Олимпийским играм в г. Токио, Уфа, 25 марта 2021 года. Уфа: Уфимский гос. нефтяной техн. универ., 2021. С. 64-69

40. Комарова Т. Дошкольный возраст: проблемы развития художественно-творческих способностей// Дошкольное воспитание. №10. 1998. С. 65-67

41.Крючек Е.С., Терехина Р.Н., Степанова И.А. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Гимнастика. М.: Печатные учебные издания, 2019. С.67-84

42. Каменская В. Г. Возрастная анатомия, физиология и гигиена. Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. СПб.: Питер, 2017. 304 с.

43. Кузнецов В.С., Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебник для студ. вузов. М.: Издательский центр «Академия», 2021. 481 с.

44. Кузнецов В. С., Колодницкий Г. А. Теория и история физической культуры. М.: КноРус, 2020. 448 с.

45. Кузнецов В. С., Колодницкий Г. А. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 256 с.

46. Лебедихина Т. М. Гимнастика: теория и методика преподавания : [учеб. пособие]. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2017 – 112 с.

47. Лагутин Б.А. Командная гимнастика в школе. М.: Физическая культура, 2009. С.18-22
48. Матвеев Л. П. Теория и методика физической культуры: учебник для высших учебных заведений физкультурного профиля. 4-е изд. М.: Спорт, 2021. 520 с.
49. Менхин Ю.В. Физическое воспитание: теория, методика, практика. 3-е изд., перераб. и доп. М.: СпортАкадемПресс, Физкультура и Спорт, 2018. 384с.
50. Масалова О.Ю. Теория и методика физической культуры. Рн/Д.: Феникс, 2018. 572 с.
51. Мотылянская Р.Е. Математико-статистические методы в спорте. М.: Физкультура и спорт, 2014. 23-24с.
52. Морозова Л.В. Стретчинг: учебно-методическое пособие / Л. В. Морозова, Т.И. Мельникова, О.П. Виноградова; Сев.-Зап. ин-т управления - филиал РАНХиГС. Казань: Изд-во «Бук», 2018. 56 с.
53. Назарова А.Г. Методика игрового стретчинга для детей. М: Владос, 2001. 127с.
54. Начинская С. В. Спортивная метрология: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования. 4- е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия», 2012. 240 с.
55. Ноткина Н.А. Двигательные качества и методика их развития у дошкольников. СПб.: Образование, 1993. 36 с.
56. Нельсон А. Анатомия упражнений на растяжку. Иллюстрированное пособие по развитию гибкости и мышечной силы. М.: Попурри, 2016. 63с.
57. Орехов Е.Ф., Котляров А.Д. Формирование двигательной функции у детей дошкольного возраста: Учеб.пособие. Челябинск: УралГАФК, 1996. 27с.
58. Осьмак К. Растяжка, шпагат и гибкость в любом возрасте. М.: Издательские решения, 2019. - 639 с.

59. Петров П.К. Методика преподавания гимнастики в школе: учебное пособие. М: Издательский центр «Владос», 2000. С. 27- 31
60. Платонов В.Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов. М.: Спорт, 2019. 656с.
61. Путкисто М. Стретчинг - метод глубокой растяжки / М. Путкисто, Пер. с финск. М.: «Эксмо-Пресс», 2004. 175с.
62. Программа подготовки спортивно-оздоровительных групп в гимнастике / И. В. Тихонова, О. Ф. Барчо, Л. В. Жигайлова, М. М. Саватеева // Символ науки: международный научный журнал. 2021. № 2. С. 103-105
63. Помазанов Р.А. Гибкость и стретчинг. М.: Энциклопедия современного фитнеса, 2020. С.29-48
64. Рабиль Г.Б., Т.А. Морозевич – Шилюк. Гимнастика: методика преподавания. М.: Инфра-М, 2018. С.45-57
65. Сивцова А.М. Организационно-педагогические условия реализации здоровьесберегающих педагогических технологий в работе с детьми старшего дошкольного – младшего школьного возраста. Автореферат диссертации ... к.п.н. СПб., 2008. 24 с.
66. Степаненкова Э.Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка. - М.: Издательский центр «Академия», 2001. С. 142-143
67. Сорокина К. А. Инновационные технологии - как средство воспитания в современной спортивной гимнастике и неотъемлемая часть спортивного результата / К. А. Сорокина, Р. Н. Копков // Вопросы педагогики. 2022. № 1-1. С. 266-269
68. Смолевский В.М., Ивлиев Б.К. Нетрадиционные виды гимнастики. М.: Просвещение, 2002. С.80-83
69. Спортивная физиология: учеб. для ин-тов физ. культ./ под ред. Я.М. Коца. 3-ое изд перераб. и доп. М. : Физкультура и спорт, 2017. 240 с.



70. Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. 8-е изд. М.: Спорт-Человек, 2018. 620с.

71. Сидоров Д.Г. Стретчинг: методические рекомендации для индивидуальных, групповых и самостоятельных занятий / Швецова Н.В., Гурова Е.А., Слонова Т.А., Погодин А.В. Нижний Новгород: ННГАСУ, 2015. 20с.

72. Теория и методика физического воспитания: учеб. для ИФК. /Под ред. Б.А. Ашмарина. 4-е изд., стер. М.: Просвещение, 2017. С.88 – 95

73. Теория и методика физического воспитания детей младшего школьного возраста с практикумом: учебник/ Под ред. Торочкова Т.Ю. М.: Академия, 2019. 192с.

74. Топчиян В.С. Особенности построения тренировки юных спортсменов: Сб.науч. тр./ Под ред. В.С. Топчияна, Н.А. Минаевой. М.: ВНИИФК, 2013. 115с.

75. Урунтаева Г.А. Дошкольная психология: Учеб.пособие для средних пед.учеб.заведений: М.: Академия, 1996. 96 с.

76. Усольцева О. Спортивная гимнастика: полное руководство по подготовке. М.: Эксмо, 2014. С.70-78

77. Фарфель В.С. Управление движениями в спорте. 3-е изд. М.: Физкультура и спорт, 2018. 210с.

78. Физическая культура и физическая подготовка: Учебник / Под ред. Кикотия В.Я., Барчукова И.С. М.: Юнити, 2017. 288 с.

79. Фирилева Ж.Е. «СА-ФИ-ДАНСЕ». Танцевально-игровая гимнастика для детей: Учебно-метод. пособие / Ж.Е.Фирилева, Е.Г.Сайкина. СПб.: Детство-Пресс, 2000. 352 с.

80. Фомина Н.А. Сюжетно-ролевая ритмическая гимнастика. М.: Владос, 2005. 144 с.

81. Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н. Физиологические основы двигательной активности. М.: Физкультура и спорт, 1991. 224 с.
82. Фомин Н.А. Возрастные основы физического воспитания/ Н.А. Фомин, В.П. Филин. 4-е изд. М.: Физкультура и спорт, 2017. 275с.
83. Формирование навыков основ движения у детей дошкольного возраста средствами гимнастики: учебное пособие/ Под ред. Журавина М. Л. М.: ГЦОЛИФК, 1991. 32 с.
84. Хартманн Ю., Теннеманн Х. Современная силовая тренировка. - Берлин: Штортферлаг, 2018. 335с.
85. Хрипкова А.Г. Возрастная физиология. 2-е изд. перераб. и дополн. М.: Просвещение, 2018. 255с.
86. Шакамалов Г.М. Физкультурно-спортивная подготовка в гимнастике: учебно-методическое пособие. Челябинск: Издательский центр «Уральская академия», 2020. 69 с.
87. Шлемина А.М. Юный гимнаст. М.: Физическая культура и спорт, 2-ое изд перераб. и доп., 2013. С.102-114
88. Шлык Н.И., Гуштурова И.В., Зеленин В.С. Зависимость физического развития, функциональной и двигательной готовности у детей 3-5 лет от качества физического воспитания// Теория и практика физической воспитания. 1990. №11. С. 33-36
89. Щебеко В.Н., Ермак Н.Н., Шишкина В.А. Физическое воспитание дошкольников: Учеб. пособие для студентов средних пед.учеб.заведений. 2-е изд. -М.: Академия, 1997. 192 с.

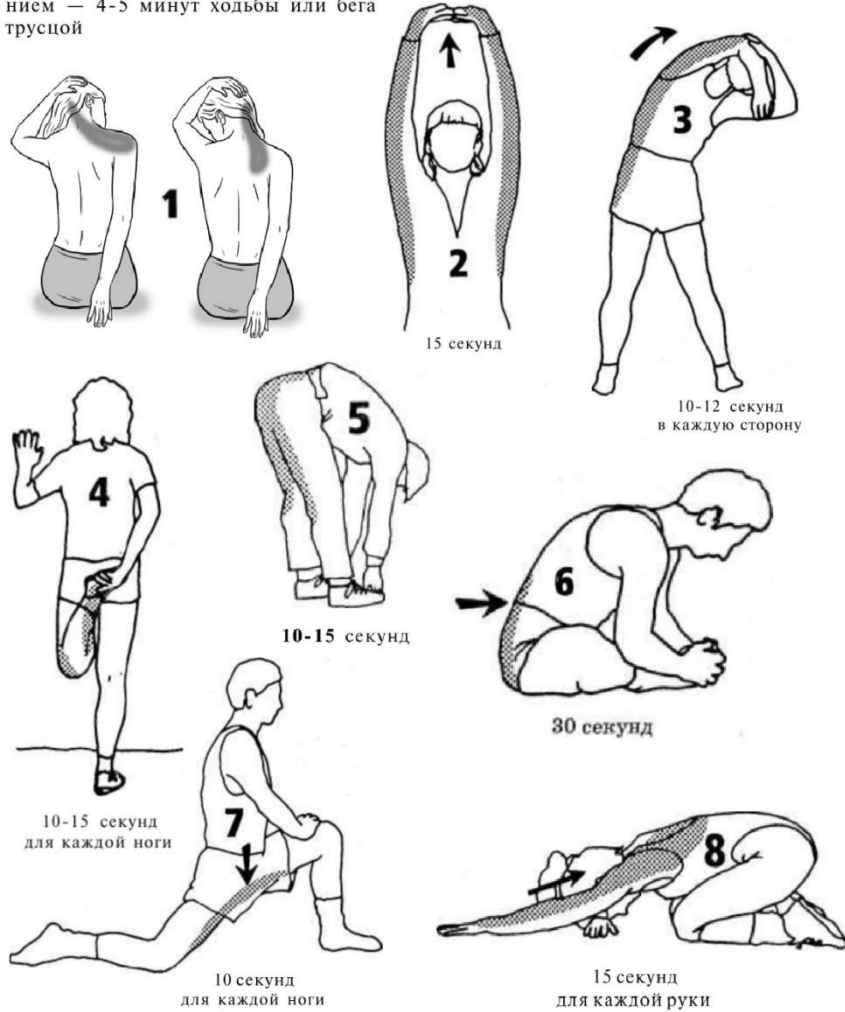
# Приложение А

## Примерный комплекс упражнений на одно занятие

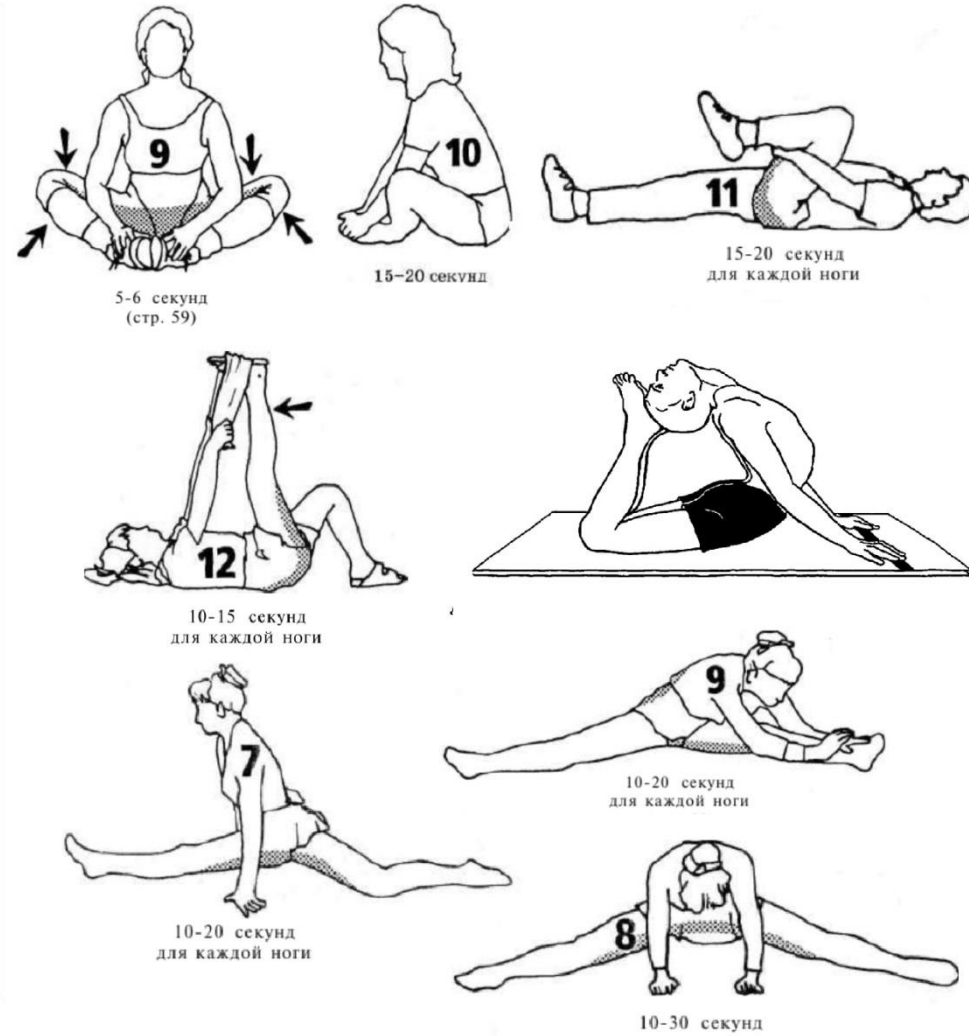
### Гимнастика

Для разогрева мышц перед растягиванием — 4-5 минут ходьбы или бега трусцой

### Комплекс №1



### Комплекс №2



Приложение Б

Варианты стретчинга с партнером

