На тему **«Методы развития гибкости в спортивной гимнастике»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Выполнила  Шантырева Т.И.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись) |

Смоленск

2020

### СОДЕРЖАНИЕ

**Введение** …………………………………………………………………………..3-6

**Глава 1. ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ**

1.1. Анатомо–физиологические аспекты гибкости…………………………… .7-8

1.2. Специфика гимнастики. Цели и задачи……………………………………. 9-11

1.3. Методы развития гибкости и травматизм…………………………………..12-21

1.4. Хореография как одно из средств развития гибкости в спортивной гимнастике

………………………………………………………………………….………. 22-24

Выводы по первой главе………………………………………………………….25-26

**Глава 2. ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ**

2.1. Цель и задачи исследования………………………………………………….27

2.2. Методы исследования……………………………………………………… 28

2.3. Организация исследования………………………………………………… 29-37

2.4. Результаты исследования и их анализ………………………………………38-39

Выводы по второй главе………………………………………………………… 40

### Заключение……………………………………………………………………… 41-43

### Список литературы……………………………………………………….…… 44-46

### Приложение………………………………………………………………………47-55

**ВВЕДЕНИЕ**

**Актуальность исследования.** Вовлечение в физическую культуру и спорт и социализация личности зависят от таких факторов, как степень развития экономики и урбанизации, величина запаса свободного времени, уровень образованности родителей, расширение сети спортивных сооружений и спортивных организаций. Доступность, материальная помощь, оказываемая спортивному движению со стороны государства.

Спортсмен занимающийся, физической культурой и спортом включается в огромную сеть социальных человеческих контактов. Главное в социализации личности с помощью физической культуры и спорта заключается в использовании физического воспитания для нравственного, патриотического, интернационального, эстетического воспитания, формирования здорового образа жизни, для одухотворения физических сил человека, превращения его в творческую личность,

Практика спортивной деятельности показывает, что основа высоких результатов закладывается в детском и юношеском возрасте. Поэтому повышение эффективности управления подготовкой резервов большого спорта в спортивной гимнастике требует, постоянного поиска новых методов в тренировочном процессе, повышения профессионального уровня, как тренера – преподавателя, так и его учащихся.

Занимаясь исследовательской работой, анализируя научно – популярную литературу, на первый взгляд кажется, что современная наука не оставила нерешённых проблем. В тоже время для практики, как бы совершенна она не была, всегда характерно стремление добиться результата быстрее и с меньшей затратой сил и средств. То есть повысить уровень мастерства, производительность и эффективность в тренерской работе «авторы работы [2] пишут, что гимнастика постоянно развивается и высший ее уровень на настоящий момент не является пределом».

В связи с этим возникает проблемная ситуация, связанная с необходимостью создания новых методов, технологии, экспериментальных приёмов обучения.

До некоторого момента потребности практики по созданию новых способов решения, стоящих перед ней задач, удовлетворяются за счёт имеющихся научных знаний. Однако рано или поздно этих знаний оказывается недостаточно для решения проблемы ситуации, возникает потребность расширения теоретического потенциала, необходимость создания новой научной базы, выдвижения новых идей, концепций, научных теорий.

Совокупность двигательных возможностей человека отражает его моторику. Физические качества представляют собой отдельные стороны его моторики.

Для успешного освоения полноценных современных гимнастических упражнений гимнастам высшей квалификации необходимо иметь высокий уровень развития основных физических качеств [1]. К ним относятся: сила, быстрота, выносливость, ловкость, гибкость. Все физические качества генетически детерминированы. Однако они поддаются развитию в результате специальной тренировки, но в разной степени « авторы работы [3,4] указывают: развивать физические качества необходимо прежде всего в общем плане их совершенствования».

Уровень развития физического качество как гибкость, необходим для выполнения полноценных и конкурентоспособных гимнастических упражнений и определяется модельными характеристиками СФП.

Однако уровень развития гибкости, как и других качеств, должен быть не максимально возможным, а оптимальным, - т.е. соответствовать принципу оптимальной избыточности. Этот уровень, например, существенно ниже, чем в художественной гимнастике. Чрезмерная гибкость в спортивной гимнастике скорее вредна, чем полезна, т.к. слишком гибкие от природы гимнасты обычно имеют недостаток силы. Кроме того, установлено, что очень большая подвижность в позвоночном столбе является неблагоприятным фактором для достижения высших спортивных результатов и выполнения высоких тренировочных нагрузок. В то же время недостаточная гибкость является отрицательным фактором.

Проблема состоит в том, где найти тренеру ’’золотую середину’’ - гибкости у гимнасток? Какие применить подходы, комплексы? И выявить более эффективные способы, средства, методы, при помощи которых можно за минимальный промежуток времени достичь наивысшего результата. Юные гимнастки уже в 6-8 лет должны выполнять соревновательную программу по четырём – видам многоборья, а мальчики в 7-8 лет по шести видам многоборья. В течение одного – двух лет становится необходимым обучать девочек и мальчиков базовым элементам III, II, I юношеского разряда. Обязательные требования программы этих разрядов: кувырок, наклон, мост, шпагат, ласточка. Эти спортивные элементы без гибкости не исполнишь, во взрослых разрядах – прыжки, акробатика в вольных упражнениях. Поэтому развитие гибкости у спортсменов приобретает важное значения, и является одной из значимых задач учебно-тренировочного процесса.

Данная тема выбрана и разработана не случайно, поскольку значимость способности, которой характеризуется как гибкость, является важным качеством в спортивной гимнастике. Тренер должен учитывать индивидуальные особенности каждого ребёнка, поскольку предрасположенность и потенциальная способность будет абсолютно разной. Для правильного планирования и осуществления учебно-тренировочного процесса столь важно учитывать возрастные особенности формирования организма детей. Нашей задачей является поставить человеческий организм в условия нетрадиционные и нетипичные его повседневной физической деятельности, т.е. задача тренера изобрести универсальный комплекс определённых упражнений специфической направленности.

Универсальные комплексы упражнений, которые применяет тренер в своей работе, должны обладать воздействием не только для улучшения гибкости, но и для поддержания и развития основных физических качеств - тренирующихся, а именно: силы, быстроты, выносливости и т.д. В основе всесторонней подготовки лежит взаимообусловленность всех качеств человека: развитие одного из них положительно влияет на развитие других и, наоборот, отставание в развитии одного или нескольких качеств задерживает развитие остальных [8].

Выбор данной темы обусловлен некоторыми моментами:

- возросшим интересом к спортивной гимнастике;

- существующей проблемой взаимосвязи хореографии в гимнастике;

- существующей проблемой совершенствования физического развития и физической подготовки, с помощью развития гибкости.

Именно в этом, на наш взгляд, заключается ее актуальность и практическая значимость в реализации.

**Объектом исследования** является учебно-тренировочный процесс с юными гимнастками 6 – 8 лет.

**Предметом исследования** является изучение и применение специальных средств и методов для развития гибкости.

**Гипотеза.** Мы предполагаем, что разработанная нами методика развития гибкости у юных гимнастов 6-8 лет будет более эффективна и показатели после тестирования будут значительными.

**Цель исследования -** оценить эффективность применяемых средств и методов для развития гибкости.

При подготовке к исследованию и написанию дипломной работы были поставлены следующие **задачи исследования:**

1. Изучение научной литературы по теме исследования.

2. Разработать методику обучения развития гибкости у юных гимнастов.

3. Экспериментально проверить ее эффективность, в учебно-тренировочном процессе.

4. Проанализировать хореографическую подготовку гимнастов, как метод воздействия на развития гибкости.

В данной дипломной работе были изучены исследования и научные труды следующих авторов: Коренберга В. «Надежность исполнения в гимнастике». Гавердовский Ю. К. «Гимнастическое многоборье», Аркаев Л. Я., Сучилин Н. Г. «Как готовить чемпионов», «Физическая культура и спорт в современном общстве», Зациорского В. М., Ляха В.И, Матвеева Л.П., Лисицкой Т. С. и др.

**Детская юношеская спортивная школа «Олимпийского резерва» №4**

**г. Смоленск**

**Методическая разработка**

**«РАЗВИТИЕ ГИБКОСТИ У ГИМНАСТОВ, КАК ОДНО ИЗ СРЕДСТВ**

**ДОСТИЖЕНИЯ СПОРТИВНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ».**

**Тренер-преподаватель по хореографии**

**Шантырева Татьяна Ивановна**

**2017 год**

**ГЛАВА 1. ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ**

* 1. **Анатомо-физиологические аспекты гибкости**

По своей биомеханической сущности подавляющее большинство гимнастических упражнений требует хорошей подвижности суставах. Качество исполнения некоторых вообще полностью зависят от уровня развития этого качества (квалификационные требования соревнований) При высоком уровне подвижности возникают предпосылки для экономичного движения в суставе, ибо: если оказывается большей исходная длина мышц, это позволяет проявить большую силу, сочленения становятся более податливыми, значит, для осуществления движения в суставе требуется меньшая сила.

Интересно, что по данным Б. В. Сермеева, в спортивной деятельности анатомически возможная подвижность используется лишь на 80—95%. Одна из причин в том, что гимнасты увлекаются силовыми упражнениями, забывая о необходимости растягивания тех же мышц. «Авторы работ [20, 22] указывают, что между подвижностью в суставах и массой окружающих их мышц, так же, как и силой этих мышц, наблюдается отрицательная зависимость. Во всяком случае, более сильные мышцы, оказывается, растянуть труднее.

Гимнастам свойствен определенный тип конституции – мускульный и торакально–мускульный. У мужчин к особенностям строения тела можно отнести умеренно широкие плечи, длинные руки. У женщин – широкие плечи. Несмотря на разницу в абсолютных величинах роста и веса, пропорция тела гимнасток и гимнастов относительно постоянны. Так, по отношению к длине тела длина рук составляет у квалифицированных гимнасток 42-47%, длина ног 52-56%. Мужчин отличает сильно развитая мускулатура пояса верхних конечностей, с особенно рельефно выраженными большими грудными, дельтовидными, широчайшими спины, бицепсами. Большую нагрузку в гимнастике, несут, прежде всего, разгибатели предплечья, мышцы, управляющие движениями в плечевых суставах, разгибатели голени и мышцы, осуществляющие подошвенное сгибание стопы.

С физиологической точки зрения выполнение упражнений на видах многоборья можно отнести к работе большой мощности, выполняемой преимущественно в анаэробных условиях, иногда с задержкой дыхания при сложных силовых элементах. В паузах между подходами происходит восстановление. В среднем за время работы в течение тренировки ЧСС колеблется в пределах 140-170 уд/мин, а в паузах, во время отдыха в среднем составляет около 120 уд/мин (Смолевский В.М, Иванов В.В. ).

Ограничение гибкости связано и со связочным аппаратом: чем толще связки и суставная капсула и чем больше натяжение суставной капсулы, тем больше ограничена подвижность сочленяющихся сегментов тела. Ограничивают подвижность и такие анатомические особенности суставов, как костные выступы, находящиеся на пути движения суставных поверхностей [10].

Теоретической основой исследования послужили труды: «Теории и методике физической культуры и спорта» Ашмарин Б.А., «Технической подготовке и развитию физических способностей спортсменов» Менхина Ю. В., 2003; Матвеев Л. П., 2005; Озолин Н. Г., 2004; Якимов А.М., 2001), теории и методики спортивной гимнастики (Лейкин Н. Г., 1992; Смолевский В. М., Аркаев Л. Я., 2006, Гавердовский Ю. К. Научные труды Смоленской государственной Академии Физической Культуры, Спорта и Туризма, Материалы Всероссийской научно-практической конференции СГИФК 2012, журналы «Гимнастика» Федерации спортивной гимнастики России.

**1.2. Специфика гимнастики. Цели и задачи**

Спортивную гимнастику в целом можно охарактеризовать как вид спорта, в котором, сложно-координационные действия выполняются в относительно постоянных условиях с оценкой мастерства спортсмена по критериям трудности программы, ее композиции и качества исполнения.

- Трудность упражнений определяется координационной сложностью, а также степенью физических и психических усилий, которые затрачиваются гимнастами при их выполнении и освоении.

- Под композицией понимается общее построение комбинации, их динамичность, оригинальность и рискованными элементами.

- Качество исполнения имеет решающее значение.

- Привлекательной стороной спортивной гимнастики является ее эстетическая направленность. Сценичность, образность, пластичность и ритмичность движений определяют их выразительность [6].

***Ряд особенностей гимнастики:***

1. Гимнастика – многоборье. В связи с этим гимнасты должны овладевать упражнениями всех его видов. Упражнения в различных видах как мужского, так и женского многоборья отличаются друг от друга.

2. Постоянная необходимость овладевать новыми упражнениями: при переходе к программе более высокого разряда, при смене обязательной программы, с целью модернизации произвольной программы.

3. Риск – элементы повышенной сложности, выполняемые гимнасткой. Их выполнение требует внимания, проявления больших волевых усилий.

4. Отсутствием непосредственного контакта с соперником.

5. Творческий компонент. Создание новых композиций, новых элементов, своеобразного индивидуального стиля [25].

Включаясь в комплекс педагогических воздействий, направленных на совершенствование физической природы подрастающего поколения, основной целью тренера- преподавателя, является: 1. воспитание физических качеств - оно способствует развитию умственной работоспособности, более полной реализации творческих сил человека в интересах общества и самоопределению. 2. Создание условий работы для развития нравственной, гармоничной, образованной, физически здоровой личности.

В качестве основных задач этапа начальной подготовке можно выделить:

- укрепления здоровья и закаливания организма;

- изучение задатков и способностей детей в связи с определением их пригодности к занятиям спортивной гимнастикой;

- всесторонняя физическая подготовка юных гимнастов как фундамент для овладения сложными гимнастическими движениями;

- обучение основам гимнастической техники;

- формирования правильной осанки;

- Обучение элементам хореографии, спортивной акробатики;

- воспитание устойчивого интереса и любви к занятиям гимнастикой.

Высочайшие требования к технике и мастерству спортсменов, предъявляемые гимнастам высших достижений, не позволяют ограничиваться на этапе начальной подготовки лишь общими задачами. «Авторы учебного пособия [7] указывают: уже на первой ступени многолетнего тренировочного процесса должны формироваться стиль характерный для гимнастики (оттянутые носки, выпрямленные колени, натянутые кисти, правильная осанка и т.д.), музыкальность, чувство ритма, темпа, двигательная культура, умение выполнять элементы четко, красиво и выразительно».

Исходя из общих направлений воспитания и подготовки гимнастов, в процессе планомерных занятий гимнастикой решаются и многие другие задачи:

1. Задачи эстетического, интеллектуального воспитания и специальные задачи психологической подготовки спортсмена;

2. Задачи в области физической подготовке спортсмена. Эта задача воспитания физических способностей, необходимых в гимнастике (силовых, скоростных, выносливости, гибкости, координации движений и др.) задачи специальной физической подготовки;

3. Обучение основам техники гимнастического многоборья.

К ним относятся задачи: по обучению спортивной технике и тактике, формированию и совершенствованию умений и навыков, содействующих достижению мастерства, задачи воспитания тактического мышления спортсмена и других его качеств, от которых непосредственно зависит спортивно-техническое и тактическое совершенствование;

4.Развитие вестибулярной устойчивости, умения сохранять равновесие и осанку во время, и после выполнения гимнастических упражнений;

5.Привитие гигиенических навыков.

Более углубленная задача тренера – преподавателя: найти профессионально правильный подход к тренировкам, спланировать ее, вести графики, отслеживать уровень выступления на соревнованиях, анализировать работу. Применять инновационные методические, подходы и их апробировать на тренировках. Главная задача тренера: добиться высокого уровня мастерства своих учеников, попасть в сборную России, выполнить МС, при этом тренироваться и выступать без травм, ведь спортивная гимнастика очень сложный вид спорта [18].

**1.3. Методы развития гибкости и травматизм**

Есть несколько наиболее распространенных определений гибкости. М. Д. Альтер определяет гибкость как способность человека выполнять движения с большой амплитудой.

По исследованиям Л. П. Матвеева гибкость это - «свойство упругой растяжки телесных структур (главным образом мышечных и соединительных), определяющее пределы амплитуду движений звеньев тела» [15]. Ю. Ф. Курамшин определяет гибкость, как «комплекс морфологических свойств опорно-двигательного аппарата, обуславливающих подвижность отдельных звеньев человеческого тела относительно друг к другу».

Гибкость – это суммарная подвижность в суставах всего тела, а применительно к отдельным суставам точнее говорить о подвижности, а не о гибкости, например, «подвижность в плечевых суставах», «подвижность в тазобедренных и голеностопных суставах»

***Виды гибкости и их связи.***

Специалисты различают два вида гибкости, или подвижности в суставах: пассивную и активную. Пассивная подвижность соответствует анатомическому строению сустава, индивидуальным особенностям его строения. Она зависит от эластичности и длинны окружающих сустав мышц, связок и суставных сумок и проявляется за счет воздействия сил, находящихся вне тела.

Активная подвижность зависит от тех же факторов, что и пассивная, и от силы мышц, окружающих сустав и осуществляющих движение.

Виды гибкости взаимосвязаны: улучшение пассивной подвижности создает условия для совершенствования подвижности активной, а по уровню развития активной подвижности непосредственно оценивается состояние гибкости гимнаста. На наш взгляд, работа по развитию гибкости должна предшествовать силовой тренировке, а впоследствии проводиться одновременно с ней. Это подтверждается результатами исследований авторов, [9, 16] , которые показали, что возможно параллельное и относительно независимое развитие силы и гибкости.

Чтобы нагляднее представить себе особенности взаимосвязи гибкости и силовых качеств, обратимся к схеме. Взаимосвязи двух видов гибкости и между собой, и с силовыми качествами далеко не однозначны. Причем характер и смысловое содержание этих взаимосвязей имеют статистическую закономерность (схема 1).

Пассивная

активность

Статическая сила

Динамическая сила

Скоростная сила

Активная

гибкость

**Схема 1. «Взаимосвязи гибкости и силовых качеств».**

***Отношения пассивной гибкости и силовых качеств.***

Силовые качества не связаны с пассивной гибкостью — сами по себе они не оказывают на нее положительного влияния. Увеличение силы приводит к ухудшению подвижности в суставах. И это кажется естественным, поскольку принципиально увеличение физиологического поперечника мышцы есть процесс, противоположный ее удлинению.

В то же время состояние пассивной гибкости может оказывать влияние на проявление силовых качеств:

1) чем больше подвижность в суставах, тем более растянутыми оказываются мышцы, а значит, тем большую динамическую и скоростную силу они могут проявить при прочих равных условиях;

2) эта закономерность справедлива и для отношений гибкости и статической силы. Однако здесь она проявляется опосредованно: чем больше пассивная подвижность, тем при большем количестве положений (углов) в суставе может быть проявлена статическая сила.

***Отношения активной гибкости и силовых качеств.***

**Во взаимоотношениях силовых качеств и активной гибкости прослеживается и прямая и обратная связь:**

1. **чем больше активная гибкость, тем при большем количестве положений (углов) в суставе может быть проявлена статическая сила и тем меньше угол в суставе, при котором может быть осуществлено статическое напряжение. Но чем больше уровень статической силы, тем больше на суставной амплитуде может быть зафиксировано углов;**

**2) чем больше динамическая (медленная) сила, тем на большее расстояние может быть осуществлено соответствующее (медленное) движение в суставе.**

**В целом же гибкость нужно рассматривать, как органическую силу пассивной подвижности в суставах и силовых качеств, осуществляющих в них движение по наибольшей амплитуде или фиксацию определенного угла [19].**

По характеру работы мышц, различают динамические, статические, а также смешанные, упражнения на растягивание. Специальная гибкость приобретается в процессе выполнения определенных упражнений на растягивание мышечно-связочного аппарата. Зависит проявление гибкости от многих факторов и, прежде всего, от строения суставов, эластических свойств, связок и мышц, а также от нервной регуляции тонуса мышц [5].

Проявление гибкости в тот или иной момент времени зависит и от общего функционального состояния организма, и от внешних условий: времени суток, температуры мышц и окружающей среды, степени утомления.

Процесс развития гибкости необходимо осуществлять постепенно. Чрезмерное увлечение гибкостью особенно на начальном этапе обучения, может отрицательно повлиять на укрепление суставов двигательного аппарата. Кроме того, излишняя гибкость часто бывает трудно управляемой и в спортивной гимнастике мешает овладению правильной техникой сложных гимнастических упражнений.

Дозировка упражнений, направленных на развитие гибкости, должна быть небольшой, но применять их следует систематически, на каждом занятии. Целесообразно также включать эти упражнения в утреннюю гимнастику. Во всех случаях, прежде чем выполнять упражнения на гибкость, надо хорошо разогреть гимнастов. Кроме того, учащимся следует рекомендовать самомассаж.

Комплексы упражнений, направленные на развитие подвижности в различных сочленениях опорно-двигательного аппарата, должны состоять из упражнений активных (максимальная амплитуда движений достигается самим выполняющим) и пассивных (максимальная амплитуда достигается с помощью дополнительных внешних усилий). При пассивных упражнениях, выполняемых в условиях максимального расслабления мышц, следует соблюдать особую осторожность.

В процессе учебно-тренировочных занятий в группах начальной подготовке первого и второго года обучения 6-8 лет девочкам, на предварительном этапе всегда надо учитывать физиологические особенности.

С возрастом в связи с увеличением массы сухожилий сравнительно с мышцами и некоторым уплотнением самой мышечной ткани тоническое сопротивление мышц к действию растягивающих сил увеличивается и гибкость ухудшается. Сопротивление растягиваемых мышц значительно возрастает с 12– 13 лет, причем у мальчиков в большей степени, чем у девочек.

Для того чтобы предупредить связанное с возрастом ухудшение подвижности в суставах, особенно заметное после 13–14 лет, надо своевременно приступать к развитию гибкости «автор работы [14] указывает, что в работе с гимнастами особое внимание надо уделять увеличению подвижности в плечевых, тазобедренных и голеностопных суставах. Не менее важно также сохранить подвижность позвоночного столба».

Следовательно, именно в данном возрасте необходимо развивать гибкость, особенно активно.

Дети младшего возраста чувствительны к направленному воздействию на развитие двигательных функций, на совершенствование морфологических структур двигательного аппарата. В этом возрасте наблюдается равномерный прирост длины тела и увеличение его массы. Мышцы детей эластичны, вследствие чего они не способны к большим напряжениям и податливы к растягиванию. На этапе начального обучения закладывается фундамент основных движений и двигательных действий, формируются двигательные умения, навыки, знания, т.е. создается база для будущих тренировок и стартов.

Методику управления физической нагрузкой и ее контроль при выполнении упражнений на гибкость и растяжку обосновали А.И. Волков и В. М. Зациорский (1964г), которые предложили для контроля и планирования учитывать пять компонентов:

- продолжительность упражнения обуславливает объем физических и биохимических сдвигов, происходящих во время выполнения упражнений.

- интенсивность упражнения характеризуется амплитудой сгибания в суставах и напряжением растянутых мышц.

- продолжительность интервалов отдыха между повторениями упражнений во многом определяют величину и характер сдвигов в организме, вызванных нагрузкой.

- характер отдыха в паузах между повторениями в определенной степени влияет на протекание восстановительных процессов.

- количество повторений упражнения (при фиксированных значениях их мощности, длительности и величины интервалов отдыха) определяет суммарную величину ответных реакций организма.

У детей в возрасте 6-8 лет необходимо развить интерес и выработать привычку к систематическим занятиям физическими упражнениями. Не рекомендуются длительные динамические и статические нагрузки. Для детей этого возраста целесообразны относительно короткие и разнообразные упражнения. В организме детей при выполнении физических упражнений не возникает таких глубоких изменений обмена, как у взрослых, поэтому дети восстанавливают работоспособность быстрее. Перерывы между упражнениями могут быть более короткими.

Основные правила применения упражнений в растягивании: не допускаются болевые ощущения, движения выполняются в медленном темпе, постепенно увеличиваются их амплитуда и степень применения силы тренера.

Прежде, чем преступить к растяжке любых групп мышц нужно их разогреть.

Методом развития гибкости является повторный метод, где упражнения на растягивание выполняются сериями. В зависимости от возраста, пола и физической подготовленности, занимающихся количество повторений упражнения в серии дифференцируется.

Для различных суставов количество движений, необходимых для достижения максимальной амплитуды неодинаково. Продолжительность воздействия зависит от особенностей сустава, возраста детей, характера упражнений, темпа и может колебаться от 20 секунд до 2 - 3 минут. Темп активных упражнений составляет одно повторение в секунду, при пассивных упражнениях одно повторение в 1 - 2 секунды.

Упражнения на гибкость в одном занятии рекомендуется выполнять в такой последовательности: - упражнения для верхних конечностей;

- упражнения на мышцы туловища;

- упражнения для нижних конечностей.

При серийном выполнении этих упражнений в промежутках отдыха используется расслабление.

Метод игры и соревнований применяется в начальной подготовке (кто сумеет ниже наклониться; кто, не сгибает коленей, сумеет поднять обеими руками с пола скакалку) применяется с целью повышения эмоциональной насыщенности. Это способствует включению гормональных механизмов регуляции энергообеспечения.

В игре может происходить усвоение ребенком отдельных знаний, умений, навыков. Например: на растяжке предложить детям дотянуться до игрушки или книги, у детей появляется стимул.

Индивидуальный метод – тренеру необходимо принимать во внимание уровень подготовленности, этап подготовки, антропометрические данные и возраст.

Важным методом развития гибкости являются круговые тренировки по СФП и испытания. На первом году обучения их следует проводить один раз в три месяца. Это не только дает возможность проследить динамику развития гибкости, но и приучает гимнастов систематически в зале и дома работать над ее развитием.

Весьма полезна также фиксация отдельных положений: до 10–20 сек.

- 3 шпагата сначала на полу, затем на провисание;

- максимальный наклон вперед; мост на руках, затем на локтях;

- вис сзади.

Из средств, спортивной гимнастики развитию гибкости особенно способствуют занятия акробатикой и хореографией.

Развитию активной гибкости способствуют упражнения, выполняемые как без отягощения, так и с отягощениями. К таким упражнениям, относятся: прежде всего, разнообразные маховые движения (вперед, в сторону, назад) переворот вперед и назад, повторные пружинистые движения в тренируемых суставах, рывки и наклоны. Использование небольших отягощений позволяет за счет использования инерции кратковременно преодолевать обычные пределы подвижности в суставах и увеличивать размах движений. Активные статические упражнения обычно непродолжительны.

Развитию пассивной гибкости способствуют различные пассивные движения, выполняемые с помощью партнера, тренера и различных отягощений, с использованием собственной силы (например, притягивание туловища к ногам, ног к груди, сгибание кисти одной руки другой) или собственной массы тела, а также статические упражнения – удержание ноги в положении 90\*170\*.

Требующем предельного проявления гибкости. Пассивные сгибательные и разгибательные движения могут выполняться длительное время.

**Таблица 1.**

**Дозировка упражнений, направленных на развитие подвижности в суставах у гимнастов (количество повторений)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Сустав | Количество повторений | | | |
|  | Возраст гимнастов, лет | | | Стадия поддерживания подвижности в суставах |
|  | 6-9 | 10-14 | 15 истарше |  |
| Позвоночный столб | 30-40 | 50-60 | 80-90 | 40-50 |
| Тазобедренный | 20-30 | 40-50 | 60-70 | 30-40 |
| Плечевой | 30-40 | 45-50 | 50-60 | 30-40 |
| Лучезапястный | 15-20 | 20-25 | 30-35 | 20-25 |
| Коленный | 15-20 | 15-20 | 20-25 | 20-25 |
| Голеностопный | 20-25 | 15-20 | 20-25 | 10-15 |

Комплексы упражнений для развития подвижности в плечевых суставах (без предметов и с предметами), парные упражнения для тазобедренных суставов, упражнения на гимнастической стенке преимущественно для голеностопных суставов приведены в (приложение 1).

Работа над развитием гибкости может быть разделена на два этапа: этап специализированного увеличения подвижности в суставах и этап поддержания подвижности в суставах на достигнутом уровне. Развитие подвижности в основном осуществляется на первом этапе подготовительного периода тренировки. На втором этапе подготовительного периода тренировки и в соревновательном периоде обычно поддерживается подвижность в суставах, гибкость в которых наиболее важна для результатов в соревновательных упражнениях (комбинациях).

На этапе начальной подготовке первого года обучения работа над развитием гибкости должна проводиться ежедневно. На этапе поддержания подвижности в суставах на достигнутом уровне занятия могут проводиться реже – 3-4 раза в неделю, может быть несколько сокращен и объем работы.

Для оценки гибкости в спортивной гимнастике используют в основном семь контрольных упражнений (СФП). Контрольные переводные нормативы для работы в СДЮСШОР №4 приведены в (приложение 2).

**Таблица 2.**

**Критерии оценки гибкости у гимнастов и гимнасток 6-8 лет**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Уровень  Проявле -  ния | Шпагаты | Мост из положения  лежа на спине | Наклон вперед  из седа ноги вместе |
| Очень  Высокий  Средний  Низкий | Голени и бедра плотно прилегают к полу, упражнение выполняется непринужденно  Голени прилегают к полу, бедра не касаются пола, ноги разведены на 170 градусов  Ноги разведены на 145 град. и едва касаются лодыжками пола | Ноги и руки выпрямлены, плечи перпендикулярны к полу, упражнение выполняется легко  Ноги слегка согнуты, плечи незначительно отклонены от вертикали  Ноги сильно согнуты, плечи отклонены от вертикали на 45 | Все точки туловища и подбородок касаются выпрямленных ног, упражнение выполняется легко  Наклон выполняется с помощью рук до касания ног грудью  Гимнаст может коснуться головой ног только с помощью рук и после предварительного раскачивания туловища |

***Травматизм при развитии гибкости.***

Статистика показывает, примерно половина всех спортивных травм – травмы суставов. Причина уязвимости суставов относится к разряду объективных причин. Однако существует целый ряд субъективных причин, которые в той или иной степени влияют на вероятность повреждения. Перестраивая тренировку с учетом их возможного действия, можно резко снизить вероятность суставных травм.

Причины, по которым может произойти травмы:

1. Тренировка в утомленном состоянии с большой нагрузкой. Утомленные мышцы медленнее и слабее реагируют на опасное растягивание. Их спасательное напряжение в решающий момент может «опоздать»;

2. Отсутствие правильной техники выполнения упражнения;

3. Изменение привычных условий тренировки;

4. Смена привычного инвентаря;

5. Нарушение общепринятой методики и организации тренировки.

При травме сустава нужно немедленно обратиться к врачу, он окажет помощь и даст квалифицированные рекомендации по лечению.

Процесс восстановления (выздоровления гимнаста) можно считать законченным, когда восстанавливаются:

1. Прежняя амплитуда активных и пассивных движений;

2. Сила, эластичность мышц и быстрота рефлекса растягивания;

3. Освоенная ранее структура наиболее сложных и нагрузочных комбинаций;

4.Уровень достигнутых до травмы максимальных результатов в каждом из выполняемых упражнений.

5. Приступают к упражнениям на гибкость, в особенности шпагаты и мосты, имеют большое значение для увеличения амплитуды и красоты движений, пластики и эластичности, а также способствуют развитию ловкости занимающихся. Кроме того, эластичные мышцы меньше подвержены травмам, имеющим место в спортивной гимнастике. Для развития гибкости применяются пружинящие движения (наклоны, покачивания), выполняемые с постепенным увеличением амплитуды и количества повторений; маховые движения; статические позы.

**1.4. Хореография как одно из средств развития гибкости в спортивной гимнастике**

В настоящее время практически во всех сложно-координационных видах спорта гимнастической направленности хореографическая подготовка является важной и неотъемлемой составной частью учебно-тренировочного процесса, как начинающих, так и высококвалифицированных спортсменок. В частности, в спортивной гимнастике на уроках хореографии, прежде всего, формируется гимнастическая «школа» движений. Это осуществляется посредством планомерного освоения двигательных умений и навыков, с которых начинается подготовка юных гимнасток.

На начальном этапе подготовке второго года обучения, у юных гимнасток начинаются занятия по хореографии. Применения музыки воспитывает музыкальный слух, сознательное отношение к восприятию музыки и ее связи с движением. Занятия хореографией развивают гибкость, координацию движений, укрепляют опорно-двигательный аппарат. На этом этапе дети осваивают элементы «хореографической» школы (постановка корпуса, изучение позиций ног и рук). Знакомятся с элементами музыкальной грамоты: (характер музыкального произведения, такт, затакт, счет, темп, ритм; маршевая и танцевальная музыка). Изучаются элементы классического танца: у опоры (элементы классического экзерсиса у опоры: demi - plies, battements tendus c первой позиции, releve и т.д.) На середине класса изучаются варианты (разновидности ходьбы и бега; равновесия на двух ногах и на полу - пальцах; волны, полуволны, пружинные движения руками; простейшие прыжки на одной и двух ногах).

Задача хореографа, добиться выполнения упражнений с прямыми в коленных суставах ногами и оттянутыми носками - то есть элементы так называемого «гимнастического стиля».

При обучении основными являются методы показа и рассказа (показ должен сопровождаться рассказам с акцентом внимания на действиях, обеспечивающих выполнение упражнения), так как учащиеся этого возраста склонны к подражанию. Объяснение должно быть лаконичным, простым и понятным – сводится к названию конкретных действий и указанию о том, как их выполнять. Следует использовать различные понятные детям образные сравнения.

Упражнения должны быть непродолжительными и чередоваться с короткими паузами для отдыха. Большинство упражнений должно проводиться в виде игр или игровых заданий [15].

Всевозможные музыкальные и ритмические игры и эстафеты, обще-развивающие упражнения специального назначения. Кроме того, уже на этом этапе следует использовать доступные средства для совершенствования функций вестибулярного аппарата, формирование навыков сочетания танца со спортивными обязательными элементами (шаг польки с переворотом вперед, галоп - мост-шпагат).

Для овладения учащимися высокой техникой используют метод упражнений. Также используют метод исправления ошибок с целью избегания их в дальнейшем и метод оценки исполнения, который позволяет объективно судить об эффективности обучения, установить причины и найти пути совершенствования учебного процесса. Систематический контроль качества выполнения элементов, комбинаций и гибкости позволяет стимулировать юных гимнастов на сознательную работу и поверить в свои индивидуальные способности, подчеркнуть характер и манеру исполнения вольных упражнений.

В дальнейшем на занятиях хореографией происходит совершенствование технической и физической подготовки, осваиваются «не акробатические» разделы комбинаций в вольных упражнениях и на бревне. Вместе с тем, хореография воспитывает культуру движений, формирует артистичность и музыкальность занимающихся, способствует развитию суставно-мышечного аппарата спортсменок, их сердечно-сосудистой и дыхательной системы. Под влиянием таких занятий повышается выразительность движений, эмоциональность, развивается устойчивость, координация, а также одна из наиболее важных физических способностей гимнасток - гибкость. Овладение рациональной техникой подавляющего большинства гимнастических упражнений требует хорошей подвижности в суставах тела, а некоторые из них целиком зависят от уровня развития гибкости.

Правила соревнований Международной федерации гимнастики (ФИЖ) предъявляют высокие требования к исполнительскому мастерству спортсменок в вольных упражнениях и на бревне. В них имеется отдельный раздел, посвящённый специальным требованиям к композиции и артистическому впечатлению, а их отсутствие выражается в конкретных сбавках. Помимо сложных акробатических упражнений, должна присутствовать оригинально составленная композиция с наличием персонального стиля исполнения или индивидуального образа гимнастки, которая будет производить впечатление на судей и зрителей. Комбинации гимнасток в вольных упражнениях и на бревне должны содержать, кроме пяти акробатических элементов, ещё минимум три, так называемых «танцевальных элемента». К ним относятся: гимнастические прыжки и скачки; повороты; «волны» телом; статические элементы в различных положениях. Большинство из них разучивается и совершенствуется с помощью средств хореографии.

Хореографическая подготовка в спортивной гимнастике включает в себя элементы и из других танцевальных систем (особенно в процессе непосредственной подготовки произвольных программ в вольных упражнениях): народно-характерной; историко-бытовой, а также из различных современных стилей.,Выбор музыкального сопровождения в вольных упражнениях помогает раскрыть свой стиль, индивидуальность гимнастки. При этом под выразительностью понимается способность гимнасток передавать своими движениями характер и содержания музыки [13].

**Выводы по первой главе**

В первой главе «Особенности методики развития гибкости» проведенное исследование научной и учебно-методической литературы, на основании которых были сделаны следующие заключения:

1. По своей биомеханической структуре большинство упражнений в спортивной гимнастике требует высокого уровня развития гибкости, а некоторые из них практически полностью (в соответствии с Правилами соревнований) зависят от этой физической способности у гимнасток. Поэтому развитие и совершенствование гибкости в учебно-тренировочном процессе в спортивной гимнастике, особенно в начальной подготовке (первого, второго года обучения) должно обеспечивать успешное овладение конкретными элементами, входящими в соревновательные композиции и необходимыми для достижения высшего уровня спортивного мастерства.

2. Хореографическая подготовка является обязательной составной частью   
учебно-тренировочного процесса в спортивной гимнастике. В соответствии с Правилами соревнований на вольных упражнениях и бревне гимнастки должны включать в свои программы так называемые «танцевальные элементы».

3. Упражнения, направленные на развитие гибкости, основаны на выполнении разнообразных движений: сгибания-разгибания, наклонов и поворотов, вращений и махов.

Все упражнения на гибкость целесообразно разделить на; пассивные, активные и смешанные.

К движениям пассивного характера относятся упражнения растягивающего действия, выполняемые с использованием внешних сил: силы тяжести, трения, помощи партнера, само - захватов и др.

К активным упражнениям относятся все движения, производимые за счет сокращения (укорочения) агонистов: собственно- силовые, статические и скоростно-силовые (маховые). Упражнения смешанного типа состоят из движений, в которых активность агонистов сменяется активностью антагонистов с непременной сменой одного режима работы мышц на другой.

Наиболее эффективными из них являются упражнения смешанного типа, особенно с отягощением, а затем силовые.

Если перед Вами стоит задача увеличения гибкости, то упражнения на растягивание необходимо выполнять ежедневно. Для поддержания гибкости на уже достигнутом уровне можно сократить количество занятий до 2-3 в неделю. При этом возможно и сокращение объемов выполнения упражнений на растягивание в каждом тренировочном занятии. Обычно в течение дня на выполнение растяжек затрачивается в сумме от 15 до 60 минут.

Упражнения на гибкость выполняют во всех частях тренировочного занятия.

В подготовительной части занятий их применяют в ходе разминки, обычно после динамических упражнений, постепенно повышая амплитуду движений и сложность самих упражнений.

В основной части такие упражнения следует выполнять сериями, чередуя с работой основной направленности, или одновременно с выполнением силовых упражнений. Если же развитие гибкости является одной из основных задач тренировочного занятия, то иногда целесообразно упражнения на растягивания сконцентрировать во второй половине основной части занятия, выделив их самостоятельным «блоком» нагрузки.

В заключительной части упражнения на растягивание сочетаются с упражнениями на расслабление и само-массаж.

**ГЛАВА 2. ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ**

**2.1. Цель и задачи исследования**

Анализ научно – методической литературы позволил сформулировать цель и рабочую гипотезу исследования.

**Цель исследования -** оценить эффективность применяемых средств и методов для развития гибкости.

**Задачи исследования:**

1. Изучение научной литературы по теме исследования.

2. Разработать методику обучения развития гибкости у юных гимнастов.

3. Экспериментально проверить ее эффективность, в учебно-тренировочном процессе.

4. Хореографическая подготовка гимнастов, как средства воздействия на развития гибкости.

**2.2. Методы исследования**

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования:

1. Изучения, анализ научно-методической литературы.

2. Педагогические наблюдения.

3.Тестирование гибкости у юных гимнасток.

4. Методы математической статистики.

**2.3. Организация исследования**

Анализ литературы. Для получения объективных сведений по изучаемым вопросам, уточнения методики исследования изучалась литература: о физических качествах спортсменов, о возрастных особенностях детей 6 – 8 лет. Была изучена характеристика средств ОФП и СФП на этапе начальной подготовки у юных гимнасток; данные спортивной метрологии, позволившие объективно проанализировать и обосновать результаты исследований. Также были использованы рекомендации по спортивной гимнастике тренеров. Всего было проанализировано 20 литературных источника отечественных авторов.

Педагогические исследования проводились с марта - май 2015г. на соревнованиях и на занятиях по хореографии в СДЮСШОР№4 г. Смоленска. В эксперименте принимали участие две группы (контрольная, экспериментальная) гимнасток спортивной школы начальной подготовки второго года обучения 6-8 лет. я двете принимали участие юные гимнасты спортивной школы начальной подготовки второго года обучения 6-8 лет.

В результате серии научных исследований разработаны комплексы педагогических контрольных тестов. Он характеризует уровень развития гибкости в тазобедренных суставах, коленных, позвоночном столбе.

Данный комплекс разработан с учетом нормативных документов СДЮСШОР №4 г. Смоленска (приложение 2).

**МЕТОДИКА**

Целью исследования была разработана методика развития гибкости у гимнасток 6-8 лет на уроках хореографии путём раздельного целенаправленного воздействия отягощения на отдельные суставы, что позволяет повысить уровень их гибкости.

В подготовительной части (или разминке), которая длится около 10 минут, решались следующие задачи: организация занимающихся; мобилизация их внимания; подготовка суставно-мышечного аппарата, сердечно-сосудистой и дыхательной системы для последующей работы. Разминка включает в себя, в основном, упражнения (разновидности танцевальных шагов, бега, прыжков, галопа и польки в различных направлениях) с нарастающей амплитудой движений и интенсивностью выполнения упражнений. Основная часть урока хореографии имеет продолжительность от 20 до 45 минут и состоит из двух разделов:

* экзерсис, который представляет собой комплекс упражнений у хореографического станка, направленный, в основном, на постановку корпуса, развитие силы и эластичности мышц ног, их «выворотности» в соответствии с «классическими» (балетными) канонами;
* разучивания вольных упражнений.

В заключительной части занятия (10-15 минут) происходит снижение нагрузки с помощью упражнений на растягивание и расслабление для определения исходного уровня развития гибкости гимнасток (6-8 лет).

Дозировка упражнений, направленных на развитие гибкости, была небольшой, но упражнения применялись систематически, на каждом занятии.  
Также эти упражнения включались в утреннюю гимнастику.

Прежде чем приступить к упражнениям на повышение подвижности суставов, проводилась разминка для разогревания мышц.

Упражнения на растягивание давали эффект, если их повторяли до появления ощущения лёгкой болезненности.

Основными средствами развития гибкости являлись упражнения на растягивание, которые могли быть динамического (пружинистые, маховые, и т.п.) и статического (сохранения максимальной амплитуды при различных позах).

Упражнения на растягивание выполнялись как, с отягощением так и без него. Использование отягощений позволяет развивать определенные мышцы, обеспечивающие движения в суставах.

Комплексы упражнений, направленные на развитие подвижности в различных сочленениях опорно-двигательного аппарата, состояли из упражнений активных (максимальная амплитуда достигается самим выполняющим) и пассивных  
(максимальная амплитуда достигается с помощью дополнительных внешних усилий). Нагрузка в упражнениях на гибкость увеличивались за счёт увеличения количества упражнений и числа их повторений.

Темп при активных упражнениях составлял: 1 повторение в 1 секунду;

- при пассивных упражнениях – 1 повторение в 1 – 2 секунды; удержание статических положений – 20-30 секунд.

Основным методом эксперимента на развития гибкости был выбран повторный метод, где упражнения на растягивание выполнялись сериями по 6 – 8 повторений в каждой. Амплитуда движений увеличивалась от серии к серии. На тренировках 40 % времени уделялось развитию гибкости.  
Применялось следующее соотношение в использовании упражнений на развитие гибкости: 40% - активные; 40%-пассивные; 20%-статические.

Для развития гибкости в учебно-тренировочном процессе применялись упражнения скоростно-силового характера: пружинистые движения, махи с последующим удержанием ног. При этом, если упражнения выполнялись с отягощением, вес отягощения не должен был снижать скорость выполнения махов или пружинистых движений (отягощения не превышало 2-3% от веса тела гимнастки). В качестве методов совершенствования гибкости использовались игровой и соревновательные методы, тогда занятия проходили интересно и весело (кто сумеет наклониться ниже; кто, не сгибая колени, сумеет поднять с пола обеими руками журнал или фотографию.).

Упражнения выполнялись в следующей последовательности: в начале упражнения для суставов верхних конечностей, затем – туловища и нижних конечностей.

Условия выполнения упражнения значительно облегчаются за счёт опоры.  
Упражнения сначала выполнялись у опоры, затем без опоры. Активная и пассивная гибкость развиваются параллельно.

Группы формировались таким образом, чтобы расхождения в средних показателях результатов по развитию гибкости, первой и второй группах составляло не более 0,2 балла.

В группе 1 (экспериментальной) на занятиях по хореографии, четыре раза в неделю по 45 минут. Применялся комплекс №1. (упражнений с отягощением). Приложение №3.

В группе 2 (контрольной) на занятиях по хореографии три раза в неделю по 40 мин. Применялся комплекс №2. (упражнений для развития гибкости в тазобедренных суставах). Приложение № 4.

Упражнения на развитие гибкости, составлялись по следующим правилам:

1. чередовалась нагрузка на разные группы мышц;
2. в каждом упражнении менялся характер нагрузки;
3. упражнения, требующие, придельной выворотности выполнялись в середине и в конце тренировки (на полу, стенке, станке);
4. после каждой растяжки, следовали упражнения на расслабление.

Занятия в группах проводились в течение трех месяцев, март – май 2015г. В конце мая были проведены контрольные инстанции по тестам.

ТЕСТ 1. « ШПАГАТ» - положение тела, при котором ноги находятся на одной линии, расставленные в противоположных направлениях, бедро прижато к полу (поперечный шпагат, два продольных правая и левая нога). Гимнастки 6-8 лет выполняют шпагат на полу, (измеряется в см., оценивается по восьми баллам).

ТЕСТ 2. «ПРОВИСАНИЕ» - три шпагата (измеряется в см., оценивается по шести баллам). Выполняется на двух тумбочках одинакового размера (прил. 2 СФП).

**Таблица 3.**

**Представлены результаты гимнасток группы 1 (Экспериментальная)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| пп/п | Ф.И. | Год рождения | Сумма баллов гибкости март | Сумма баллов гибкости май |
| 1 | Понкратова Валерия | 2008 | 39.4 | 51.3 |
| 2 | Ермакова Даша | 2009 | 40.3 | 51.5 |
| 3 | Солдатенкова Милена | 2009 | 38.5 | 50.3 |
|  |  |  | Продолжение таблицы 3. |  |
| 4 | Емельянова Аня | 2009 | 41.5 | 50.9 |
| 5 | Каспарова Саша | 2009 | 41.7 | 51.5 |
| 6 | Мяготина Диана | 2007 | 42.2 | 51.8 |
| 7 | Высоцкая Настя | 2007 | 41.5 | 51.2 |
| 8 | Минасуева Настя | 2007 | 43.3 | 52.8 |
|  | сумма баллов: изменение показателей в % |  | 328,4 / 100% =3,28 | 411,3 / 100% =4,11 |

Из таблицы 3 наглядно видно, что средний показатель результата тестирования по истечении трех месяцев тренировки по вышеуказанной методике повысился на 4.11 %.

**Рис.1. Изменения среднего показателя гибкости за три месяца в экспериментальной группе 1.**

**Таблица 4.**

**Представлены результаты гимнасток группы 2 (Контрольная)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Ф. И. | Год рождения | Сумма баллов гибкости март | Сумма баллов гибкости май |
| 1 | Яснецова Диана | 2008 | 39.2 | 39.9 |
| 2 | Зайцева Варвара | 2007 | 40.1 | 40.6 |
| 3 | Куницына Софья | 2007 | 38.3 | 38.9 |
| 4 | Мжачих Ксения | 2008 | 41.2 | 41.9 |
| 5 | Якуненкова Дарья | 2008 | 41.4 | 42.0 |
| 6 | Максимова Елизавета | 2007 | 42.2 | 42.6 |
| 7 | Шматович Арина | 2008 | 41.3 | 41.7 |
| 8 | Железова Елизавета | 2008 | 43.1 | 43.8 |
|  | Сумма баллов: изменение показателей в % |  | 326,8 100% = 3,26 | 331,4 100% = 3,31 |

Из таблицы 4 наглядно видно, что средний показатель результата тестирования по истечении трех месяцев тренировки, в группе 2 (контрольная) вырос на 3,31%.

Полученные результаты свидетельствуют об эффективности методике развития гибкости в тазобедренных суставах с отягощением (Комплекс №1).

Силовые качества не связаны с пассивной гибкостью – сами по себе они не оказывают на нее положительного влияния. В целом гибкость нужно рассматривать, как органическую силу пассивной подвижности в суставах и силовых качеств, осуществляющих в них движение по наибольшей амплитуде.

**Рис. 2. Изменения среднего показателя гибкости за три месяца в контрольной группе 2.**

***Тесты на развития гибкости в коленных суставах и позвоночном столбе***

Для определения уровня развития гибкости нами использовались следующие тесты:

**Тест 1.** Наклон вперед, стоя на гимнастической скамейке.

Наклон производится на устойчивой гимнастической скамейке. Выполняется наклон вперед – вниз, стараясь дотянуться руками до пола. Результат измеряется по расстоянию от плоскости скамейки до конца третьего пальца руки. Учитывается зафиксированный результат в сантиметрах.

**Тест 2.** Разгибание в коленных суставах.

Выполняется сидя ноги вместе, корпус прижать к ногам, руками взяться за пятки. Необходимо максимально выпрямить колени, стопы согнуть (взять на себя). Держать 3 секунды. Измеряется расстояние от пола до колен в сантиметрах.

**Тест 3.** Мост.

Исходное положение: стойка ноги врозь, руки вверх. Испытуемый выполняет мост с максимальным «прогибом»» вперед. Измеряется расстояние от пяток до конца третьего пальца рук в сантиметрах.

Педагогический эксперимент проводился с целью создания комплексов упражнений на улучшения результатов гибкости в коленных суставах и позвоночном столбе (приложение №5).

Результаты эксперимента были проведены с помощью математической обработки (вычисление средней арифметической величины).

После трех месяцев занятий по специально разработанным комплексам, было проведено тестирование гибкости. Результаты тестирования представлены в таблице 5 и 6.

**Таблица 5.**

**Тестирования уровня гибкости в контрольной группе 1 до и после окончания педагогического эксперимента**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И. | Тесты | | | | | |
| Тест 1  Наклон  вперед (см.)  март | **Тест 1**  **Наклон вперед (см.)**  **май** | Тест 2  Разгибание коленных суставов (см.)  март | **Тест 2 разгибание коленных суставов (см.)**  **май** | Тест 3  Мост  (см)  март | **Тест 3**  **Мост**  **(см.)**  **май** |
| 1. Ковалева Настя | 3,5 | 4,5 | 9 | 4 | 63 | 45 |
| 2.Стражкова Ульяна | 7 | 9,5 | 6 | 1 | 59 | 45 |
| 3.Осинникова Алина | 4 | 7 | 5 | 1 | 56 | 46 |
| 4. Афанасьева Яна | 2 | 8 | 4 | 2 | 51 | 47 |
| 5. Тузова Карина | 2,5 | 6 | 5 | 3 | 61 | 44 |
| 6. Штылева Женя | 5 | 10 | 3 | 0 | 60 | 47 |
| 7. Брянцева Арина | 4,5 | 9 | 2 | 0 | 62 | 54 |
| 8. Панасенкова Настя | 3 | 9 | 4 | 1 | 66 | 51 |
| 9. Абрамова София | 5 | 11 | 8 | 4 | 63 | 46 |
| 10. Тереховская Вита | 3 | 8 | 5 | 1 | 61 | 55 |
| Сумма в (см.)  Показатель в % | 39  0,39 | 82  0,82 | 51  0,51 | 17  0,17 | 602  6,02 | 480  4,8 |

**В контрольной группе 1** изменение показателей наблюдаются во всех тестах. В тесте 1 «Наклон вперед - еще его можно назвать складка» показатели 0,39% улучшились на 0,82%, в тесте 2 «Разгибание коленных суставов» - 0,51% -эффективность увеличилась на 0,17%, в тесте 3 «Мост» – 6,02% - 4,8%.

**Таблица 6.**

**Тестирования уровня гибкости в экспериментальной группе 2 до и после окончания педагогического эксперимента**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Ф.И. | Тесты | | | | | |
| Тест 1  Наклон вперед  (см.)  Февраль | **Тест 1**  **Наклон вперед**  **(см)**  май | Тест 2  Разгибание коленных  суставов  (см)  февраль | **Тест 2**  **Разгибание**  **коленных**  **суставов**  **(см.)**  **май** | Тест 3  Мост  февраль | **Тест 3**  **Мост**  **май** |
| 1.Александрова Алина. | 3,3 | 9 | 8 | 1 | 63 | 35 |
| 2.Епифанова Настя | 6 | 13 | 5 | 0 | 58 | 35 |
| 3.Емельянова Галина | 3 | 15 | 3 | 0 | 56 | 36 |
| 4.Уткина Валерия | 1 | 8 | 4 | 1 | 50 | 30 |
| 5.Фокина Влада | 2,5 | 11 | 6 | 1 | 60 | 44 |

**Продолжение таб. 6.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6.Сибулатова Рината | 4 | 12 | 1 | 0 | 61 | 40 |
| 7.Губанова Ангелина | 4 | 11 | 3 | 0 | 60 | 32 |
| 8.Маслова София | 3 | 14 | 6 | 0 | 65 | 35 |
| 9.Кожеурова Софья | 4 | 12 | 8 | 2 | 62 | 34 |
| 10.Сатолина Лиза | 3 | 13 | 5 | 1 | 61 | 32 |
| Сумма в (см.)  Показатель в % | 34  0,34 | 118  1,18 | 41  0,41 | 6  0,06 | 596  5,96 | 351  3,51 |

**В экспериментальной группе 2** изменение показателей наблюдаются во всех тестах. В тесте 1- 0,34% -1,18%, в тесте 2 - 0,41%- 0.06%, в тесте 3 – 5,96% -3,51%.

Пределом оптимального числа повторений упражнения является начало уменьшения размаха движений. Наиболее эффективно использовалось несколько активных динамических упражнений на растягивание по 6-8 повторений каждого из них. В течение тренировки может быть несколько таких серий, выполняемых подряд с незначительным отдыхом или вперемежку с другими, в том числе и силовыми упражнениями. При этом необходимо следить, чтобы мышцы не "застывали".

Таким образом, описанные выше тесты при целенаправленном использовании могут повысить качества гибкости в тазобедренном суставе, коленном и позвоночном столбе.

**Результаты исследования и их анализ**

1. Рекомендуется применять Комплексы упражнений на растяжку, на занятиях хореографии в школе спортивной гимнастики для детей начальной подготовки второго года обучения у девочек 6-8 лет.

2. Следовательно, основной задачей педагогического эксперимента являлось совершенствование методики развития гибкости на уроках хореографии, на основе полученных результатов собственных исследований.

3. На заключительном этапе экспериментальной работы мы доказали, что предложенная нами методика, направленная на развитие гибкости у девочек 6-8 лет эффективна. Мы сравнили результаты, показанные девочками в экспериментальной и контрольной группе, на начальном этапе диагностики с результатами показателей, выявленными при итоговой диагностике. Анализ результатов показал: Тест 1. «Шпагат с отягощением», Тест 2 «Провисание» в экспериментальной группе до эксперимента показатель гибкости был 3,28%, стал 4,11. В контрольной группе показатель гибкости был 3,26%, стал 3,31%.

4.В тесте №1 (наклон вперед) на начало эксперимента среднее значение в контрольной группе равно 3,9см, на конец эксперимента 8,2см. «на рис. 3 показаноизменения среднего показателя гибкости за три месяца контрольной группы 1». В процентном соотношении показатель улучшился на 0,82%.

В экспериментальной группе на начало эксперимента среднее значение составило 3,4см на конец эксперимента 11,8см. «на рис. 4 показано изменения среднего показателя гибкости за три месяца экспериментальной группы 2».

В процентном соотношении показатель улучшился на 1,18%.

В тесте №2 (разгибание в коленных суставах) на начало эксперимента среднее значение в контрольной группе равно 5,1см, на конец эксперимента 1,7см. В процентном соотношении уменьшение на 0,17 и в (см.) показатель должен снижаться (увеличивается растяжка в коленных суставах, колени прижаты к полу, грудь прижата к коленям). Получается у гимнасток чистая «складка».

В экспериментальной группе на начало эксперимента среднее значение составило 4,1см, на конец эксперимента 0,6см. В процентном соотношении показатель уменьшился на 0,06%.

В тесте №3 (мост) на начало эксперимента среднее значение в контрольной группе равно 60,2см, на конец эксперимента 48см. В процентном соотношении эффективность гибкости «моста» увеличивается на 4,8%.

В экспериментальной группе на начало эксперимента среднее значение составило 59,6см., на конец эксперимента эффективность гибкости «моста» 35,1см. В процентном соотношении показатель уменьшился на 3,51%.

**Рис. 3. Изменения среднего показателя гибкости за три месяца контрольная группа 1.**

**Рис. 4. Изменения среднего показателя гибкости за три месяца экспериментальная группа 2.**

**Выводы по второй главе**

1. Основной задачей педагогического эксперимента являлось совершенствование методики развития гибкости на уроках хореографии, на основе полученных результатов собственных исследований.

2.Изучив показатели гибкости до начала эксперимента можно сделать выводы, что в тестировании гибкости девочки как экспериментальной, так и контрольной группы показали практически одинаковые результаты.

3. Были разработаны 2 комплекса специальных упражнений, направленные на развитие гибкости у девочек 6-8 лет. Они выполнялись в конце подготовительной части, и начале основной части занятия. В течение трех месяцев комплекс не менялся.

4. На заключительном этапе экспериментальной работы мы доказали, что предложенная нами методика, направленная на развитие гибкости у девочек 6-8 лет эффективна. Мы сравнили результаты, показанные девочками в экспериментальной и контрольной группе, на начальном этапе диагностики с результатами показателей, выявленными при итоговой диагностике.

Анализ результатов показал. Более высокие результаты исследования были показаны у спортсменов из экспериментальной группы.

5.Основным методом совершенствования гибкости следует считать метод преимущественного использования силовых упражнений и упражнений смешанного типа в сочетании с методом сопряженного воздействия. Принудительное (пассивное) растягивание антагонистов целесообразно производить в момент предельного сокращения агонистов, либо сразу после окончания силовых упражнений, т.е. силовые упражнения должны предшествовать упражнениям " на растягивание". Такая последовательность повышает эффективность тренировки и почти исключает возникновение травм в растягиваемых мышцах.

**Наша гипотеза -** мы предполагали, что разработанная нами методика развития гибкости у юных гимнастов 6-8 лет будет более эффективна и показатели после тестирования будут значительными, предположения подтвердились.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

 В заключение можно сделать вывод, что гибкость – это интегральная оценка подвижности звеньев тела. Различают две формы её проявления: активную, характеризуемую величиной амплитуды движений при самостоятельном выполнении упражнений, благодаря своим мышечным усилиям; пассивную, характеризуемую максимальной величиной амплитуды движений, достигаемой при действии внешних сил. Различают также общую и специальную гибкость.

Общая характеризует подвижность во всех суставах тела и позволяет выполнять разнообразные движения с большой амплитудой.

Специальная гибкость – предельная подвижность в отдельных суставах, определяющая эффективность спортивных тренировок.

Развивают гибкость с помощью упражнений на растягивание мышц и связок. В общем виде их можно классифицировать не только по активной и пассивной направленности, но и по характеру работы мышц. Различают динамические, статические, а также смешанные статодинамические упражнения.

Гибкость зависит от строения суставов, эластичности мышц, связок, суставных сумок, психического состояния, степени активности растягиваемых мышц, разминки, массажа, температуры тела и среды, суточной периодики. Возраста, уровня силовой подготовленности, исходного положения тела и его частей, ритма движения, предварительного напряжения мышц.

Методы измерения гибкости в настоящее время нельзя признать совершенными. На это есть серьезные причины. В научных исследованиях её обычно выражают в градусах, на практике же пользуются линейными мерами.

Можно сделать вывод, что в научных исследованиях используются оптические, механические, механико-электрические и рентгенографические методы измерения объема движения в суставах. В практике же тренерской работы используются наиболее простые механические методы.

Основная задача упражнений на растягивание состоит в том, чтобы увеличить длину мышц и связок до степени, соответствующей нормальной анатомической гибкости. Для развития гибкости используются различные приемы: применение повторных пружинящих движений, повышающих интенсивность растягивания, выполнение движений по возможно большей амплитуде, использование инерции движения какой-либо части тела, использование дополнительной внешней опоры, применение активной помощи партнера.

Последнее время распространяется активно-силовой метод развития гибкости, в основу которого положен феномен А.А.Ухтомского. При активно-силовом методе увеличивается сила мышц в зоне «активной недостаточности» и амплитуда движений.

Существует два основных метода тренировки гибкости: метод многократного растягивания и метод статического растягивания.

Чтобы уметь произвольно расслаблять мышцы, необходимо развить способность воспринимать изменяющееся состояние мышцы, т.е. различную степень напряжения. Для решения этой задачи используются такие упражнения, с помощью которых занимающиеся могут научиться:

1. четко различать ощущения напряженного и расслабленного состояния мышц по отношению к обычному, сильному и незначительному напряжению;
2. расслаблять одни группы мышц при одновременном напряжении других;
3. поддерживать движение расслабленной части тела по инерции, путем использования активного движения других частей тела;
4. самостоятельно определять в цикле движения фазы отдыха и соответственно им максимально расслаблять мышцы.

Чтобы выполнять упражнения на гибкость нужно как следует разогреться. Это может быть уроки хореографии, комплексы для разминки, бег. Начинать упражнения, нужно с простой разминки (рук, плеч, ног, стоп) и постепенно переходить к более сложным комбинациям. Растяжка поначалу не самое приятное занятие. Применяя игровой или соревновательный метод, юные гимнастки преодолевают болевые ощущения.

Направленные тренировки по совершенствованию гибкости с помощью силовых упражнений и упражнений смешанного типа необходимо проводить не более трех-четырех раз в неделю. Для повышения показателя гибкости при использовании силовых упражнений или упражнений смешанного типа нужно выполнить меньшее число повторных движений, чем упражнений растягивающего действия. Оптимальная дозировка зависит не только от индивидуальных особенностей, но и от физического и психологического состояния спортсменок в данный момент.

Величина отягощения подбирается в зависимости от уровня развития силы соответствующих мышц, но во избежание адаптации отягощение не должно быть постоянного веса. В этом случае максимальная сила сокращения управляемых мышц будет развиваться при различных углах сгибания или разгибания.

Комплексный набор средств, методов и методических приёмов, направленный на развитие гибкости в процессе педагогического эксперимента позволил достоверно повысить уровень гибкости в подготовленности юных гимнасток 6-8 лет в экспериментальной группе.

Комплексы упражнений на развития гибкости у девочек 6-8 лет занимающие спортивной гимнастикой можно рекомендовать для занятий в секции гимнастики, в школах СДЮСШОР, учителям физкультуры. Методические разработки были отмечены на «отлично» в Комитете по Физической культуре и Спорту.

**Список используемой литературы**

1. [Аркаев, Л.Я.](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Author=аркаев%20л) [Методологические основы современной системы подготовки гимнастов высшего класса](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Title=методологические%20основы%20современной%20системы%20подготовки%20гимнастов%20высшего%20класса). //Л.Я. Аркаев, Н.Г. Сучилин.- [Теория и практика физической культуры](http://lib.sportedu.ru/Press/TPFK/).- 1997. - № 11. – С. 19- 45.
2. [Аркаев, Л.Я.](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Author=аркаев%20л) [Как готовить чемпионов: Теория и технология подготовки гимнастов высшей квалификации](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Title=как%20готовить%20чемпионов.%20теория%20и%20технология%20подготовки%20гимнастов%20высшей%20квалификации): книга адресована спортсменам, тренерам / Л.Я. Аркаев, Н.Г. Сучилин. – М.: Физкультура и спорт, 2004.-328 с.
3. Ашмарин, Б.А. Теория и методика физического воспитания: учеб. пособие /Б.А Ашмарин, Ю.А. Виноградов. – М.: Просвещение, 1990. – 287 с.
4. Бутин, И.М. Физическая культура в начальных классах: опыт модернизации: книга для учителя /И.М. Бутин, И.А. Бутина. – М.: Академия, 2003. - 176 с.
5. Васильева, В.В. Физиология человека: учеб. пособие /В.В. Васильева. – М.: Физкультура и спорт, 1984.- 319 с.
6. Васильев, О.Н. Специфика спортивной гимнастики: статья для тренеров: /О.Н. Васильев // Журн. Гимнастика-2015.- №5.- С. 38-42.

7. Журавин, М.Л. Гимнастика: учеб. пособие для студ. вузов /под общей редакцией М.Л. Журавина, Н.К. Меньшикова. – М.: Академия, 2001. – 443 с.

8. Захаров, Е.Е. Энциклопедия физической подготовки: Методические основы развития физических качеств. / Е.Е.Захаров, А.В. Карасев, А.А. Сафонов. - М.: Лептос, 1994.-368 с.

9. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена: Основы теории и методики воспитания / В.М. Зациорский. - М.: Физкультура и спорт, 1970.-200 с.

10. Иваницкий, М.Ф. Анатомия Человека: физиологические аспекты гибкости /М.Ф.Иваницкий. - М.: Физкультура и спорт, 2003.- 623 с.

11. Иванов, В.В. Комплексный контроль при занятиях спортом: учеб. пособие /В.В. Иванов.- М.: Физкультура и спорт, 2003.- 256 с.

12. [Лебедев, Н.И.](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Author=лебедев%20н) [Этапный педагогический контроль за подготовкой перспективных гимнастов](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Title=этапный%20педагогический%20контроль%20за%20подготовленностью%20перспективных%20гимнастов): учеб. пособие /Н.И. Лебедев, Л.Я. Аркаев.- М.: Физкультура и спорт, 2001.- 206 с.

13. Лисицкая, Т.С. Хореография в гимнастике: средства развития гибкости /Т.С. Лисицкая.- М.: Физкультура и спорт, 1983.- 35с.

14. Лях, В.И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития / В.И. Лях. - М.: Терра - спорт, 2000.-53 с.

15. Матвеев, Л.П. Основы спортивной тренировки: учебное пособие /Л.П. Матвеев. - М.: Физкультура и спорт, 2005.- 140-155с.

16. Менхин, Ю.В. Физическая подготовка в гимнастике: методы развития гибкости / Ю.В. Менхин. – М.: Физкультура и спорт, 2003. - 234 с.

17. Научные труды СГАФКСиТ. Кн.1: Научные и научно- методические материалы: для педагогов- тренеров школ олимпийского резерва, научным работникам /Под общей ред. док. пед. наук Г.Н. Греца.- Смоленск, 2010.-336с.

18. Озолин, Н.Г. Настольная книга тренера: учеб. пособие /Н.Г. Озолин.- М.: ООО «Астрель», 2004. - 863 с.

19. Равен, Дж. Педагогическое тестирование: Проблемы, заблуждения, перспективы / Дж. Равен.- М.: Когито - Центр, 1999.-144с.

20. [Розин, Е.Ю.](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Author=розин%20е) [Влияние антропометрических параметров на успешность обучения в спортивной гимнастике](http://lib.sportedu.ru/2SimQuery.idc?Title=влияние%20антропометрических%20параметров%20на%20успешность%20обучения%20в%20спортивной%20гимнастике) / Е.Ю. Розин // Журн. Спорт. – М., 2003.- № 3.- С. 10-12.

21. Смольяков, В.В. Хореографическая подготовка в гимнастике: учебное пособие /В.В. Смольяков.- М.: СШФК, 1993.-22 с.

22. Спортивная гимнастика: Учебное пособие для студ. вузов: специфика гимнастики / Под общей ред. доц. Ю.К. Гавердовского, В.М. Смолевского.- М.: Физкультура и спорт, 2001.- 320с.

23. Фарфель, В.С. Признаки утомления во время напряженной мышечной работы: научно – методические материалы / В.С. Фарфель.- СПб.: Питер, 2005.- С. 20 - 48.

24. Филин, В.П. Основы юношеского спорта: учеб. пособие / В.П. Филин, Н.А. Фомин.- М.: Физкультура и спорт, 1980.- С. 49-53.

25. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебное пособие /Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. - М.: Издательский цент "Академия", 2000. - 480 с.

26. Якимов, А.М. Особенности подготовки юных гимнастов / А.М. Якимов // Физическая культура: образование, воспитание, тренировка.- 2001.- №1.- С. 28-32.

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**Приложение 1.**

**Комплекс №1.**

# Упражнения преимущественно для плечевых суставов

## Без предметов и с предметами

Из различных исходных положений (руки вверх, вниз, в стороны, перед грудью, соединены за спиной и т. п.)

Отведение прямых рук назад пружинящими и рывковыми движениями; взмахи прямыми руками (одно направленные, разнонаправленные, одновременные и поочередные); круговые движения согнутыми и прямыми руками в боковой и лицевой плоскостях.

То же, но с гантелями в руках (вес гантелей 0,5 кг).

В упоре лежа сзади, сгибая ноги, пружинящие движения туловищем вперед.

Держа в руках палку или скакалку, выкруты в плечевых суставах (вначале выполнять медленно).

То же, но в сочетании с различными наклонами и поворотами туловища.

## Упражнения на гимнастической стенке

Стоя лицом к стенке, на расстоянии одного шага, и опираясь прямыми руками на рейку на уровне груди, пружинящие наклоны вперед.

В висе стоя сзади, прогиб вперед. Из виса стоя сзади, переход в вис присев сзади.

Стоя спиной к стенке, на шаг от нее, руки хватом снизу за рейку на высоте плеч, приседая, выкрут в плечевых суставах (вначале выкрут выполнять поочередно в правом и левом суставах).

В стойке на руках с опорой ногами о стенку, прогиб с отведением рук назад в плечевых суставах.

## Парные упражнения

# Упражнения для тазобедренных суставов и позвоночного столба

## Без предметов (на полу)

Из различных исходных положений (основная стойка, стойка ноги врозь) махи ногами вперед, назад, в стороны; наклоны вперед, в стороны с различными движениями руками; наклоны вперед с захватом ног; повороты туловища; наклоны с различными поворотами туловища.

Из упора присев выпрямление ног, не отрывая рук от пола.

Из седа (ноги вместе, ноги врозь, одна нога отведена в сторону и согнута в колене назад) наклоны вперед; наклоны с захватом ног.

В положении выпада (вперед, в сторону), пружинящие приседания; приседания с наклонами туловища.

Из упора стоя ноги врозь пошире, опираясь руками о пол, пружинящее опускание таза, постепенно увеличивая расстояние между стопами до максимального. То же, но одна нога впереди, другая сзади. То же, но опуститься в шпагат.

Сидя и лежа на спине с согнутыми ногами, стопы сомкнуты, ладони на коленях, разведение колен (не разъединяя стоп), дополнительно надавливая руками на ноги вниз - наружу.

## Упражнения на гимнастической стенке

Поднимание согнутой и прямой ноги вверх по стенке (с рейки на рейку, до предела).

Стоя на одной ноге боком к стенке, другая нога (прямая) на рейке, наклоны вперед и в сторону; наклоны с захватом ноги; повороты туловища, не сдвигая с места опорную ногу; приседание на опорной ноге. То же, стоя лицом и спиной к стенке.

Стоя на одной ноге лицом к стенке, другая нога (прямая) на рейке, скольжение ногой по рейке в сторону, подтягивая руками туловище к стенке.

Стоя лицом к стенке, одна нога на нижней рейке, другая сзади на полу, отведение ноги назад (скольжением по полу), держась двумя руками за четвертую-пятую рейку.

Стоя лицом к стенке, на шаг от нее, одна нога на второй-третьей рейке, другая – на полу (прямая), сгибание ноги, находящейся на рейке, до касания коленом стенки.

Стоя спиной к стенке, наклон вперед (не сгибая ног) с захватом руками за первую- вторую рейку.

Стоя спиной к стенке, держась руками за рейку на уровне головы: прогибание в грудной и поясничной частях позвоночника.

То же, но стоя боком к стенке (наклон в сторону).

Стоя спиной к гимнастической стенке, на шаг от нее, наклон назад (не сгибая ног), постепенно переставляя руки по рейкам вниз.

# Упражнения преимущественно для голеностопных суставов

У гимнастической стенки.

Держась руками за рейку, глубокие приседания, не отрывая пяток от пола.

В упоре стоя на носках, опираясь руками о рейку, туловище слегка прогнуто, поочередное опускание пяток на пол.

Стоя лицом к стенке (вплотную) на одной ноге, носок развернут наружу до предела, наклоны прямым туловищем в сторону опорной ноги, не отрывая пятку от пола.

Стоя на нижней рейке на носках, лицом к стенке, пружинящие покачивания вверх-вниз, стараясь как можно ниже опустить пятки.

Стоя лицом к стенке на правой ноге, левая - опирается о пол подъемом (носок вытянут до предела), приседание на правой (с нажимом на левую ногу). То же на другой ноге.

Стоя на одной ноге (или сидя на полу), сгибание и разгибание стопы (стоп); круговые движения стопой. То же, но пассивные движения в голеностопном суставе с помощью рук.

**Приложение 2.**

Контрольные упражнения для оценки гибкости (СФП). ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРЕДПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА В ОБЛАСТИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА «СПОРТИВНАЯ ГИМНАСТИКА» - для групп начальной подготовки.

ТАБЛИЦА оценки результатов гибкости (сбавки за ошибки в баллах).

**3 Шпагата**: два поперечного, продольный шпагат.

a. ноги лодыжками касаются пола, руки на полу\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_1,0

b. то же, но руки в стороны\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_0,8

c. ноги до колен касаются пола, но руки в стороны\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_0,6- 0,4

d. ноги почти полностью прилегают к полу, слегка согнуты\_\_\_0,3-0,2

e. ноги полностью прилегают к полу, носки оттянуты, руки в стороны -\_без сбавки.

**Наклон вперед**. Выполняется из седа ноги врозь на 90̊.

1. наклон туловища до 45̊ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сбавка 1,0
2. наклон туловища45̊\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_сбавка 0,8
3. наклон туловища больше 45̊\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ сбавка 0,6
4. туловище почти касается пола\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_сбавка 0,5- 0,3
5. туловище касается пола плечами\_\_\_\_\_\_\_сбавка 0,2-0,1
6. все точки тела касаются пола, руки вытянуты вверх\_\_\_\_\_ без сбавки.

**Мост** (выполняется произвольно).

a. ноги и руки значительно согнуты, плечи под углом 45̊ \_\_\_\_\_\_1,0

b. ноги и руки незначительно согнуты, плечи значительно отклонены от вертикали\_ 0,8-0,6

c. ноги и руки прямые, плечи незначительно отклонены от вертикали \_ \_ 0,5-0,3

d. ноги и руки прямые, плечи почти перпендикулярны полу\_0,2-0,1

e. ноги и руки прямые, плечи перпендикулярны полу \_\_\_\_\_ без сбавки.

**Удержание ноги, 2сек** (правой, левой) вперед, в сторону.

a. тело прямо, руки в стороны, нога ниже прямого угла\_\_\_\_ \_1,0

b. то же, но нога параллельно полу\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 0,8

c. то же, носок на уровне груди\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 0,5

d. то же, пятка на уровне плеча\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_0,3

e. то же, пятка на уровне уха\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_0,1

f. то же, пятка выше головы\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ без сбавки.

**Удержание ноги, 2сек** (правой, левой) назад, руки вверх.

a. до 45̊ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_0,8

b. от 45̊ до 90̊ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 0,5

c. от 90̊ до 135̊ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_0,4-0,1

d. носок на уровне плеч\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ без сбавки.

**Приложение 3.**

**Комплекс 1.**

Упражнения на растяжку с отягощением в экспериментальной группе (Гл.2, 2.3.), как эффективный метод повышения степени подвижности в тазобедренных суставах у гимнастов.

1. 10 наклонов сидя на полу «складка», 10 наклонов вперед, ноги врозь (II позиция). Упражнения выполняется с отягощением в 2%-3% от массы гимнаста.
2. Стоя у классического станка 10 махов «крестом», 6 секунд отдых, повторить упражнение с левой ноги. Грузы в области голени.
3. 8 круговых махов, начиная вперед и заканчивая назад с задержанием ноги в воздухе на 100̊, 5 секунд отдых, повторить в обратном направлении, задержание ноги впереди на 100̊ и выше на 10 секунд. Грузы в области голени.
4. Стоя, у опоры, удержание ноги на 90̊ и выше по два раза «крестом», держать 20 секунд, повторить с левой ноги, отдых 10 секунд. Упражнение повторить.
5. Шпагат поперечный сидеть с грузами до пяти кг. на провисании две минуты.
6. Шпагат продольный сидеть с грузами на провисании две минуты.
7. И.П. - левая нога в сторону в упоре на гимнастической стенке, ее ступня параллельна полу: медленные повороты (8-10 раз) левой ноги в тазобедренном суставе, держась руками за жерди. Не меняя исходного положения, перейти к выполнению упражнения №8.
8. Пружинистые сгибания левой ноги в коленном суставе (5-6 раз). Руками перехватить жерди, приняв устойчивое положение. Ступня левой ноги параллельна полу. Приседание на опорной ноге (правой), левая нога, как можно больше растягивается влево. Удержание «в нижней точке» растяжки 5-6 секунд. Повторить 4 раза. Повторить все с левой ноги.

**Приложение 4.**

**Комплекс 2**

Динамические упражнения на гибкость в контрольной группе (на гимнастической стенке)

1. Из И.П. упражнения №2, хват руками слева и справа от левой ступни, параллельной полу: медленные и плавные наклоны туловища к выпрямленной левой ноге (8-10 раз), не меняя положения ее ступни. Не опуская левой ноги с гимнастической стенки, перейти к выполнению упражнения №2.

2.И.П. - левая нога в сторону в упоре на гимнастической стенке, туловище наклонено вперед, руки опираются на жерди. Ступня правой ноги отставлена в сторону на 50-70 см от плоскости гимнастической стенки под углом к ней 45-50̊: с поворотом левой ноги в тазобедренном суставе подтянуть таз вперед к гимнастической стенке, затем прогнуться в пояснице и выполнить наклон туловища влево к прямой ноге.

Выполнить весь комплекс из упражнений №№1-2 для другой ноги.

3. И.П. - выпад правой в упоре на жерди гимнастической стенки: сгибание-разгибание ноги с упором руками на жерди. Выполнить по 6-8 раз на каждую ногу.

4. И.П. - левая нога выпрямлена вперед в упоре на гимнастической стенке: медленные пружинистые наклоны туловища вперед (6-8 раз), руки зафиксировать на ступне левой ноги. В последнем наклоне можно зафиксировать на 10-15 секунд конечное положение туловища, затем выполнить упражнение для другой ноги.

5.И.П. - левая нога в сторону в упоре на гимнастической стенке: наклоны туловища к прямой опорной ноге (7-9 раз). Пальцами рук или ладонями достать пол. В последнем наклоне можно на 10-15 секунд зафиксировать конечное положение, затем выполнить упражнение для другой ноги.

6. И.П. - стоя лицом к гимнастической стенке в широкой стойке, ступни параллельны, руками захватить жерди на уровне груди: поочередные повороты вперед - вовнутрь правой и левой ногой в тазобедренном суставе (по 6-8 раз), постепенно разводя ноги в стороны до максимума (до поперечного шпагата). Не меняя положения, перейти к выполнению следующего упражнения.

7 И.П. - как и в упражнении №6: развернуться влево и пружинистыми движениями опуститься в шпагат левой ногой. Развернуться и перейти в шпагат другой ногой

1. И.П. - стоя правым боком у гимнастической стенки, ноги вместе, правой рукой взяться за жердь: выполнить 10 махов вперед выпрямленной левой ногой с постепенным увеличением амплитуды движений. Повернуться лицом к гимнастической стенке и перейти к выполнению упражнения назад левой ногой в «кольцо» 5 раз. Повторить упражнения с другой ноги.

**Приложение 5.**

Упражнения на гибкость в коленных суставах, позвоночном столбе (Гл.2, 2.3) для контрольной группы.  
1. Наклон вперёд, сидя ноги врозь. Коснуться груди пола и удержать это положение 2-3 секунды. Чтобы успешно выполнить это нормативное требование, рекомендуется освоить следующие упражнения:

а) сидя на полу, ноги вместе, наклон вперёд, с помощью тренера, который нажимает руками в области лопаток;

б) стоя в наклоне вперёд, стремиться коснуться ладонями пола, затем лбом, коснуться колен;

в) встать спиной к гимнастической стенке, наклониться вперёд, ухватиться за вторую рейку и притягивать к себе, наклоняясь всё глубже и глубже (ноги не сгибать);

г) стоя лицом к гимнастической стенке, поставить правую ногу на рейку на высоте пояса (или груди) и, наклоняясь вперёд, стремиться, грудью коснуться колена;

д) сидя ноги врозь 90̊, наклон вперёд.

**Мост из положения лёжа.**

Умения выполнять мост имеет существенное значение не только для развития гибкости тела, но и для успешного выполнения вольных упражнений.

Упражнения для овладения мостом:

а) наклоны назад, касаясь стенки руками;

б) стоя на коленях, руки вверх, наклон назад, стремиться коснуться руками пола;

в) сидя спиной к стенке, взяться руками за рейку на высоте головы, согнуть ноги и поставить на ширине плеч, прогибаясь встать;

г) стоя спиной к стенке, наклониться назад и опираясь руками о стенку, выполнить мост;

д) лёжа на спине, согнуть ноги и упереться руками за головой;

е) стоя, наклоном назад мост с помощью тренера, затем самостоятельно.

**Приложение 6.**

Упражнения на гибкость в коленных суставах, позвоночном столбе (Гл.2, 2.3) для экспериментальной группы.

1. Из стойки ноги вместе 20 пружинных наклонов, ладонями достать пола;
2. Из стойки ноги врозь 20 пружинных наклонов, ладонями достать пола;
3. Лицом к опоре, наклон назад, правая рука вверх, затем тоже, но левая рука вверх. Держать наклон 15-20 сек. Повторить упражнения 3 раза;
4. Боком к опоре. Махи по 8 раз крестом (вперед, в сторону, назад). Через 1-2 мин. Повторить задание, при исполнении маха назад нога сгибается в кольцо, рука в 3 позиции;
5. Из положения, упор, лежа ноги согнуть и стараться достать носками головы;
6. Сидя на полу наклон вперед. Держать 10-20 сек. Повторить 4 раза, затем ноги на полу 90̊ наклон вперед. Держать 10-20 сек. Повторить 4 раза;
7. Стоя на коленях, гнемся назад, руками достаем пола. Положение, удержать 10 сек. Повторить 4 раза;
8. Мост, с положения, лежа 10 раз;
9. Мост, с положения, стоя (с помощью тренера), затем самостоятельно. Повторить 10 раз, в промежутках наклоны вперед;
10. Стоя на низком бревне стараться пальцами рук достать до пола. Повторить 15-20 раз;
11. 11. И.П. - стоя спиной у гимнастической стенки, ноги на ширине плеч, руками взяться за нижнюю жердь наклониться к опоре, подать таз вперед, прогнуться в пояснице и выполнить 8-10 максимальных наклонов туловища вперед, постепенно опуская уровень хвата руками. Повторить 2 раза.