

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ДЕТСКО-ЮНОШЕСКАЯ СПОРТИВНАЯ ШКОЛА «ЮНОСТЬ» п.
МОСТОВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ МОСТОВСКИЙ РАЙОН**

**ТЕМА : МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ И КООРДИНАЦИИ ДВИЖЕНИЙ В
ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ГИМНАСТИКЕ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ ОБУЧЕНИЯ**

Выполнила:
Тренер-преподаватель МБУДО
ДЮСШ «Юность» Меньщикова Т.Е.

г.т. Мостовской

2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
1. ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ И КООРДИНАЦИИ ДВИЖЕНИЙ У ЮНЫХ ГИМНАСТОК.....	5
1.1. Цели и задачи, особенности художественной гимнастики как вида спорта.....	5
1.2. Особенности методики развития гибкости и координации движений, возрастные особенности.....	6
1.3. Характеристика средств ОФП и СФП на этапе предварительной подготовки у юных гимнасток.....	11
2. ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	13
3. МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ И КООРДИНАЦИИ ДВИЖЕНИЙ ДЕВОЧЕК 5-6 ЛЕТ В УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ.....	1
3.1. Исследование двигательной подготовленности гимнасток 5-6 лет на предварительном этапе начального обучения.....	15
3.2. Характеристика средств и методов развития гибкости и координации движений по экспериментальной методике.....	15
3.3. Результаты исследования.....	20
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	23
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	24

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время характерными чертами современного спорта является значительное его омоложение и неуклонный рост спортивного достижения.

Непрерывный рост результатов требует поиска новых форм, средств, методов работы с юными спортсменами. Целенаправленная многолетняя подготовка и воспитание спортсменов высокого класса – это самый сложный процесс, успех которого определяется целым рядом факторов. Одним из таких факторов является развитие гибкости и выявления более эффективных способов, средств, методов, при помощи которых можно за минимальный промежуток времени достичь наивысшего результата. В связи с резким снижением за последние годы возраста начала занятий художественной гимнастикой юные гимнастки уже в 8-9 лет должны выполнять соревновательную программу по четырём – пяти видам многоборья. В течение одного – двух лет становится необходимым обучать девочек упражнениям с разными предметами, отличающимися друг от друга многими характеристиками. Поэтому развитие гибкости приобретает важное значение и является одной из значимых задач учебно-тренировочного процесса. Иногда на фоне приоритетного развития гибкости проявляются снижение двигательной подготовленности юных гимнасток.

Данная тема выбрана и разработана не случайно, поскольку значимость способности, которая характеризуется как гибкость и координация движений является принципиально важным в художественной гимнастике, а именно без развития гибкости и без совершенствования координации движений невозможно не только достичь каких – либо результатов в спорте, но и вообще исключено для занимающихся оставаться в этой сфере спортивной деятельности или творчества.

Гибкость является основополагающим качеством для художественной гимнастики. Координация движения является первоосновой, фундаментом любой физической деятельности, связанной не только с художественной гимнастикой, но и вообще для общей жизнедеятельности человека. Задача тренера изобрести универсальный комплекс определённых упражнений специфической направленности, способные развить у занимающихся и координацию движения и поставить это качество на принципиально новый уровень.

Универсальный комплекс упражнений, который применяет тренер в своей работе, должен обладать воздействием не только для улучшения гибкости и координации движений, но и для поддержания и развития основных физических качеств тренирующихся, а именно силы, быстроты, выносливости и т.д.

ОБЪЕКТОМ ИССЛЕДОВАНИЯ является: учебно-тренировочный процесс с юными гимнастками.

ПРЕДМЕТОМ ИССЛЕДОВАНИЯ является: изучение и применение специальных средств и методов для развития гибкости и координации движения.

ЦЕЛЬ РАБОТЫ: оценить эффективность применяемых средств и методов для развития гибкости и координации движений.

ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЯ:

1. Изучение научной литературы по теме исследования.
2. Разработать методику обучения развития гибкости и координации движений у юных гимнасток.
3. Экспериментально проверить её эффективность в тренировочном процессе.

1. ОСОБЕННОСТИ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ И КООРДИНАЦИЙ ДВИЖЕНИЙ У ЮНЫХ ГИМНАСТОК.

1.1. Цели и задачи, особенности художественной гимнастики как вида спорта.

Главная цель ранних занятий физической культурой и спортом – создать прочную основу для воспитания здорового, сильного и гармонично развитого молодого поколения.

Основные задачи начальной подготовки:

1. Укрепление здоровья и гармоническое развитие всех органов и систем организм занимающихся.
2. Формирование правильной осанки и гимнастического стиля выполнения упражнений.
3. Разносторонняя общая физическая подготовка и начальное развитие двигательных качеств, имеющих важное значение в художественной гимнастике (ловкости, гибкости, силы, быстроты, прыгучести и равновесия)
4. обучения основам техники упражнений без предмета и с предметами.
5. Развитие специфических качеств: пластичности, танцевальности, музыкальности, выразительности и творческой активности.
6. Привитие интереса к занятиям художественной гимнастикой, воспитание дисциплинированности, аккуратности, старательности и самостоятельности.
7. Участие в показательных выступлениях и детских соревнованиях.

Особенности художественной гимнастики как вида спорта:

Обилие и специфика средств обуславливают методические особенности художественной гимнастики, среди которых, по мнению авторов (Г.А. Боброва; Е.В. Бирюк; Т.С. Лисицкая), наиболее характерными являются следующие:

Во-первых, свободное перемещение гимнастки по площадке, включающее в себя элементы танца, балета, мимики, пластики, элементы без предмета и с предметами, а также некоторые элементы упрощенной, стабилизированной акробатики.

Во-вторых, художественная гимнастика связана с искусством владения своим телом в естественных условиях. Как считает Е.В. Бирюк:

"Художественная гимнастика - это искусство выразительного движения".

В-третьих, особенностью художественной гимнастики является музыкальное сопровождение. Благодаря слиянию динамики движений с характером музыкального сопровождения, движения получают различную эмоциональную окраску и приобретают танцевальность. Эта связь осуществляется не только в согласовании движения с размерами и темпом музыкального

сопровождения, но и в воспитании у занимающихся умения правильно понимать музыку и выполнять движения в соответствии с ее содержанием и формой. Музыка создает более яркое представление о характере движения.

В-четвертых, особенность заключается в возможности эффективно влиять на эстетическое воспитание

В-пятых, особенность связана с двигательной памятью и вниманием.

Для выполнения сложных комбинаций, оригинальных упражнений гимнастке необходимо иметь хорошую память и внимание. Сложность структур двигательных действий гимнасток обуславливает необходимость запоминания большого объема относительно независимых между собой движений. Это предъявляет требования к двигательной памяти гимнасток, а также к таким качествам, как исполнительность, ясность и точность воспроизведения движения.

Методические особенности художественной гимнастики характеризуют в основном деятельность спортсменок в условиях тренировочных занятий. Условия, в которых протекают соревнования, значительно отличаются от условий тренировок. Для эффективного преодоления трудностей, создаваемых соревновательной деятельностью (эмоциональная напряженность, стартовая лихорадка), гимнастка должна обладать такими качествами: смелостью, уравновешенностью, самообладанием, настойчивостью, стремлением к успеху.

Художественная гимнастика - многоборье.

Гимнастки младших разрядов соревнуются в упражнениях с предметами (скакалка, обруч, мяч, булавы, лента) и в упражнении без предмета.

Гимнастки старших разрядов упражнение без предмета не выполняют.

Помимо многоборья программой соревнований предусматриваются и групповые (5 гимнасток) упражнения с одним или двумя предметами.

1.2. Особенности методики развития гибкости и координации движений, возрастные особенности.

Одним из важнейших физических качеств в художественной гимнастике является гибкость - способность выполнять упражнения с большой амплитудой движений. Без этого качества невозможно воспитывать выразительность движения, пластичность и совершенствовать их технику, поскольку при недостаточной подвижности в суставах движения ограничены и скованы (Т. С. Лисицкая).

Гибкость необходима для выполнения волнообразных движений, акробатических упражнений, входящих в программу художественной гимнастики, для принятия позы в полете при исполнении прыжков (Д. Мавромати).

Благодаря гибкости облегчается выполнение всех видов гимнастических упражнений - наклонов, равновесий, прыжков, волн. Гибкость придает спортсменке пластичность, мягкость, изящество. Современная художественная гимнастика уделяет специальное внимание этому качеству, поэтому оно имеет решающее значение в упражнениях с предметами.

Особое значение придается развитию гибкости позвоночного столба не только в поясничном отделе, но и в грудном, шейном отделах, что важно для освоения волн, взмахов, движений кольцом.

Техника гимнастических упражнений требует большой амплитуды движений в тазобедренном суставе, выворотность, высокой подвижности голеностопного сустава. Не менее важное значение, в частности для освоения техники владения предметами, имеет подвижность в плечевых, локтевых, лучезапястных суставах во всех плоскостях.

Различают активную и пассивную гибкость. Под активной, гибкостью подразумевают максимально возможную подвижность в суставе, которую спортсмен может проявить самостоятельно, без посторонней помощи, используя только силу своих мышц. Пассивная гибкость определяется наивысшей амплитудой, которую можно достичь за счет внешних сил, создаваемых партнером, снарядом, отягощением.

Именно в художественной гимнастике большое значение имеет активная гибкость, обеспечивающая необходимую свободу движений, а также позволяющая овладевать рациональной спортивной техникой.

В качестве средств воспитания гибкости в занятиях по художественной гимнастике используют упражнения на растягивание, выполняемые с предельной амплитудой.

Пассивные упражнения могут быть динамического (пружинные) или статического (удержание позы) характера. Наибольший эффект для развития пассивной гибкости приносит сочетание пружинных движений с последующей фиксацией позы (Т.С. Лисицкая).

Выделяют также общую и специальную гибкость. Общая характеризуется максимальной амплитудой движений в наиболее крупных суставах, вторая - амплитудой движений, соответствующих технике конкретного двигательного действия (Б.А. Ашмарин).

С возрастом, в связи с увеличением массы сухожилий (сравнительно с мышцами) и некоторое уплотнение самой мышечной ткани тоническое сопротивление мышц действию растягивающих сил увеличивается и гибкость ухудшается. Для того, чтобы предупредить ухудшение подвижности в суставах, особенно заметное в возрасте 13-14 лет, надо своевременно приступать к развитию пассивной гибкости. Для развития пассивной гибкости сенситивным периодом будет являться возраст 9-10 лет, а для активной- 10-14 лет (В.И. Филиппович).

В художественной гимнастике физическая подготовка направлена на гармоническое развитие всех качеств. Большое значение у детей 5-6 лет придается воспитанию правильной осанки, исключающей излишний поясничный прогиб, сутулость, косолапость. Однако большее внимание по сравнению с остальными уделяется развитию гибкости и координационным способностям (Т.С. Лисицкая).

Координационные способности (КС) представляют собой функциональные возможности определенных органов и структур организма, взаимодействие которых обуславливает согласование отдельных элементов движения в единое смысловое двигательное действие (Б.А. Ашмарин).

Координационные способности включают в себя: ориентацию в пространстве; точность воспроизведения движения по пространственным, силовым и временным параметрам.

Способность к ориентированию в пространстве.

Под этой способностью понимается умение точно определять и своевременно изменять положение тела и осуществлять движение в нужном направлении. Эту способность человек проявляет в соответствующих условиях какой-либо деятельности (на гимнастической площадке, на площадке для игры в волейбол, теннис, баскетбол и др.). Из этого следует, что способность к ориентированию в пространстве специфично проявляется в каждом виде спорта.

Основным методическим подходом, специально направленным на совершенствование этой способности, является системное выполнение заданий, содержащих последовательно возрастающие требования к скорости и точности ориентирования в пространстве.

Способность сохранять равновесие.

Рост спортивного мастерства в гимнастике в значительной мере зависит от деятельности вестибулярного анализатора. Наряду с двигательными и зрительными анализаторами он обеспечивает ориентировку в пространстве, влияет на уровень двигательной координации и качество равновесия.

Наблюдения показывают, что гимнастки, у которых недостаточно хорошо развит вестибулярный анализатор, обычно с трудом осваивают программный материал, они испытывают затруднения в усвоении вращательных движений и сохранении равновесия (Ю.П. Кобяков)

Способность сохранять устойчивость позы (равновесие) в тех, либо иных положениях тела или по ходу выполнения движений имеет жизненно важное значение, так как выполнение даже относительно простых движений требует достаточно высокого уровня развития органов равновесия.

Проявление равновесия разнообразно. В одних случаях нужно сохранять равновесие в статических положениях (стойки на одной ноге в положении "ласточка", стойки на руках в гимнастике и акробатике); в других - по ходу выполнения движений (в ходьбе и беге по бревну или другому узкому предмету и т.д.) - динамическое равновесие.

Различают и третью форму равновесия - балансирование предметами и на предметах, например, балансирование гимнастической булавы, стоящей на ладони; удержание мяча на голове, стоя на месте или в движении; удержание равновесия, стоя на валике и т.п.

Улучшение статической и динамической устойчивости происходит на основе освоения двигательных навыков, а также в процессе систематического применения обще- и специально-подготовительных

координационных упражнений.

Определенное влияние на сохранение равновесия оказывает состояние дыхательной системы.

Одним из факторов, влияющих на способность сохранять устойчивое положение тела, является уровень развития физических и координационных качеств, определенная степень развития силовых и скоростных качеств мышц позволяет многократно повторять усилия различного характера с максимально возможной скоростью. Усиливают проявление устойчивости тела определенные показатели устойчивости. Чем выше уровень общей и специальной выносливости, тем быстрее спортсмен осваивает различные разновидности равновесия.

Способность удерживать равновесие также зависит от уровня развития подвижности в суставах. Чем выше степень подвижности (в определенной мере), тем легче обеспечить рациональное расположение тела и его отдельных звеньев и таким образом управлять устойчивостью.

Уровень развития гибкости также влияет на сохранение равновесия.

Высокая степень гибкости шейного, грудного, поясничного отделов позвоночника позволяет занять устойчивую позицию над опорой.

Большую роль в сохранении равновесия, особенно во вращательных и прыжковых упражнениях, играет ловкость. Чем сложнее спортивное упражнение, тем больше ловкости требуется для сохранения устойчивого положения тела.

Ритмичность также имеет определенное значение в устойчивом положении тела, обеспечивая равномерное распределение и перераспределение мышечных усилий. Она обуславливает оптимальное соотношение отдельных частей двигательного действия, их непрерывность в течение заданного времени, а также характер, согласованность и амплитуду отдельных движений. В любом упражнении есть определенная продолжительность во времени (темп) и закономерное распределение усилий (динамика). Темп и динамика тесно взаимосвязаны и влияют друг на друга. Их оптимальное сочетание обеспечивает гармонию движений. В этом случае наблюдается чувство ритма ходьбы, бега и т.д., что невозможно без устойчивого положения тела.

Способности к воспроизведению, оценке, отмериванию, дифференцированию пространственных, временных и силовых параметров основаны преимущественно на точности и тонкости двигательных ощущений и восприятии, выступающих нередко в сочетании со зрительными и слуховыми способностями; при малом моторном опыте ощущения и восприятия детей еще слишком грубы, не точны, плохо осознаваемы ошибки в воспроизведении, оценке или дифференцировании пространственных, временных, пространственно-временных и силовых признаков движения. По мере приобретения опыта ощущения и восприятия параметров выполняемых движений становятся более точными, отчетливыми и ясными. (В.И. Лях).

Анатомо-физиологические и психофизические особенности юных гимнастов

1. Между 4 и 7 годами начинается окостенение длинных костей. Окостенение идет неравномерно, и чрезмерные силовые нагрузки могут нарушить этот процесс.
2. В этом же возрасте оформляются изгибы позвоночного столба и имеет место недостаточно компенсированный поясничный лордоз. Поэтому у девочек появляется неправильная осанка (они ходят, выставив вперед живот). Вдумчивое применение упражнений классического экзерсиса помогает исправлению осанки.
3. У 5-6 летних детей мышцы еще не оформлены, имеет место неравномерность развития отдельных мышечных групп. Тем, у кого сильнее мышцы-сгибатели, целесообразно обратить внимание на развитие разгибателей и наоборот.
4. Высокая интенсивность обменных процессов, неэкономичность мышечных усилий, повышенный энергорасход могут приводить к быстрому утомлению. Поэтому нагрузки должны быть небольшого объема и носить "дробный" характер с частыми паузами для отдыха.
5. Регуляторные механизмы сердечно-сосудистой и дыхательной систем еще не совершенны. Частота пульса высокая и в покое, возрастает даже при умеренной нагрузке, артериальное давление претерпевает большие колебания, дыхание учащенное и поверхностное. Но под влиянием естественного развития и регулярных занятий функциональные возможности детей повышаются. К 7-8 годам дети могут переносить значительные нагрузки, но лучше приспосабливаются к занятиям умеренной интенсивности.
6. Основные двигательные качества развиваются неравномерно и зависят от состояния функциональных систем ребенка и его дыхательного опыта. Поэтому специалисты рекомендуют в начальный период повышать общую дееспособность занимающихся с помощью разнообразных средств.
7. Внимание у детей 5-6 лет удерживается с трудом, его объем и устойчивость увеличиваются постепенно и незначительно. В процессе обучения необходимо использовать новые, яркие и краткие раздражители для удержания внимания детей. Замечаний по технике исполнения должно быть не более 1-2 в один прием. Дети 5-6 лет еще не способны отделить несущественное от основного, часто фиксируют свое внимание на второстепенном. Поэтому в этом возрасте целесообразно использовать целостный метод обучения, изучать простые упражнения, пользоваться краткими и точными объяснениями. Важное значение в этом возрасте имеет наглядность обучения. Показ должен быть очень точным и

четким, так как дети нередко просто копируют педагога и могут повторить его ошибки. Но для развития 2-й сигнальной системы, пополнения терминологического запаса показ следует сопровождать кратким и доступным объяснением.

8. Эмоциональные проявления у детей 5-6 лет несовершенно, волевые и нравственные качества имеют ограниченный характер. Поэтому необходимо неустанно работать над развитием этих качеств у детей, помня, что похвала и методы поощрения в этом возрасте гораздо действеннее методов наказания.

9. Музыкальное сопровождение занятий на этом этапе начальной подготовки должно быть простым, понятным и доступным, близким детям 5-7 летнего возраста. По новому Положению о ДЮСШ, на начальном этапе подготовки привлечение аккомпаниаторов не предусмотрено. Это, безусловно, затрудняет работу тренеров (Л.А. Карпенко).

1.3. Характеристика средств ОФП и СФП на этапе предварительной подготовки у юных гимнасток.

Успешное осуществление всестороннего физического воспитания юных гимнасток во многом зависит от умелого подбора средств и методов физической подготовки на протяжении ряда лет в годичном цикле.

Полноценная физическая подготовка включает общую и специальную подготовку, между которыми существует тесная связь. Это разделение позволяет лучше построить педагогический процесс, используя различные средства и методы.

Специальная физическая подготовка непосредственно направлена на развитие физических качеств, специфичных для данного вида спорта.

Средствами специальной физической подготовки являются: 1) соревновательные упражнения, т.е. целостные действия, которые выполняются с соблюдением всех требований, установленных для соревнований; 2) специальные подготовительные упражнения, непосредственно направленные на развитие физических качеств. Это упражнения, направленные на развитие мышечных групп, несущих основную нагрузку при выполнении целостного действия.

Общая физическая подготовка направлена, прежде всего, на общее физическое развитие гимнастки, т.е. развитие физических качеств, которые хотя и не являются специфичными для данного вида спорта, но необходимы с точки зрения всестороннего повышения функциональных возможностей организма.

Общая физическая подготовка обогащает спортсмена самыми разнообразными навыками. Несмотря на различные конкретные проявления физических качеств, все они имеют общие закономерности развития, на основе которых проявляются в том или ином виде спорта.

Общая физическая подготовка направлена на общее гармоническое развитие всего организма, развитие всей его мускулатуры, укрепление органов и систем организма и повышение его функциональных возможностей, улучшение способностей к координации движений, увеличение быстроты, силы, выносливости, ловкости, гибкости, исправление недостатков телосложения и осанки у юных спортсменок.

Конкретный выбор средств зависит от склонностей занимающихся, существующих традиций спортивного коллектива и имеющихся возможностей.

Для юных гимнасток средствами общей физической подготовки будут ходьба, бег, лазание, упражнения для воспитания чувства равновесия, общеразвивающие упражнения с предметами и без предметов, упражнения с отягощениями.

Значительное место в программе их занятий должно быть отведено подвижным и спортивным играм.

Общая и специальная физическая подготовка должна быть представлена во всех видах годичного цикла - подготовительном, соревновательном (основном) и переходном, но соотношение и задачи меняются.

В первые годы обучения необходимо большое внимание уделять общей физической подготовке (А.Г. Шлемин; З.И. Кузнецова; А.Г. Детинков), т.к. она способствует разностороннему развитию и повышению функциональных возможностей организма юных спортсменов. Общая физическая подготовка должна осуществляться на протяжении всего года, изменяясь в объеме в зависимости от периода подготовки. Авторы программ подчеркивают, что одним из важнейших условий в занятиях с юными гимнастками является сочетание специальной и общей физической подготовки, т.к. только при этом условии можно достичь высоких спортивных результатов.

2. ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.

1. Задачи исследования:

1. Определить уровень развития общей и специальной подготовленности.
2. Выявить взаимосвязь между развитием гибкости, координации движений и общей двигательной подготовленностью.
3. Разработка эффективного подбора средств в учебно-тренировочном процессе, направленных на повышение общей и специальной подготовки.

2. Методы исследования:

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования:

1. Изучение и анализ научно-методической литературы;
2. Педагогические наблюдения;
3. Тестирование двигательных качеств;

3. Организация исследования:

Анализ литературы. Для получения объективных сведений по изучаемым вопросам, уточнения методики исследования изучалась литература: о физических качествах спортсменов, о координационных способностях детей 5–6 лет, о возрастных особенностях детей 5–6 лет. Была изучена характеристика средств ОФП и СФП на этапе начальной подготовки у юных гимнасток. Также были использованы рекомендации тренеров по художественной гимнастике. Всего было проанализировано 20 литературных источника отечественных авторов.

Педагогические наблюдения. Педагогические наблюдения проводились на соревнованиях и на тренировках в ДЮСШ «Юность».

Наблюдения велись за детьми 5 – 6 летнего возраста с октября 2017г. по февраль 2018 г.

Тестирования двигательных качеств. Важным организующим и направляющим фактором в процессе физической подготовки является контроль над развитием качеств. Одним из показателей, характеризующих уровень общей физической подготовленности гимнасток, является успешная сдача ими тестов ОФП.

В результате серии научных исследований разработан комплекс педагогических контрольных тестов. Он характеризует уровень развития основных физических качеств детей, занимающихся художественной гимнастикой. Данный комплекс разработан с учетом нормативных документов ДЮСШ.

Для определения гибкости использовались тесты:

«ШПАГАТ» на правую ногу. Гимнастки 5 – 6 лет выполняют шпагат на полу. Измеряется расстояние от пола до бедра в сантиметрах. «Шпагат» позволяет определить развитие гибкости в тазобедренных суставах.

«МОСТ» (фиксируется 2 секунды). Оценивается расстояние между руками и пятками гимнастки в сантиметрах. «Мост» позволяет определить развитие гибкости позвоночного столба.

«ВЫКРУТ» в плечевых суставах со скалкой (выполняется три раза). Измеряется расстояние между кистями в сантиметрах. «Выкрут» позволяет определить подвижность в плечевых суставах.

Исходя из анализов литературных источников (В.И.Лях; А.В.Лагутин), использовались три теста, при помощи которых определялись следующие виды КС: способность к сохранению равновесия; способность к согласованию движений; координационные способности, относящиеся к целостным двигательным действиям (способность к ориентированию в пространстве).

Тест «ЦАПЛЯ» выполняется следующим образом:

Исходное положение (И.П.) – стойка на правой (левой) ноге, колено левой (правой) развёрнуто в сторону, стопа прижата к колену опорной ноги. Руки вперёд ладонями книзу.

По команде испытуемой должен закрыть глаза и сохранять неподвижное положение максимальное количество времени.

Как только начинали наблюдаться небольшие колебания движения, секундомер останавливали.

Для определения способности к согласованию движений был взят тест «УПОР ПРИСЕВ – УПОР ЛЁЖА».

1. Упор присев;
2. Упор лёжа;
3. Упор присев;
4. И.п. – положение стоя

За одно полностью выполненное упражнение начисляется одно очко, каждое из четырёх фаз упражнения составляет 4 очка.

Способность к ориентированию в пространстве оценивалась с помощью теста «ВОСЬМЁРКА». Ползание в упоре, стоя согнувшись, по восьмиобразной дистанции.

И.П. – Стоя на полчетвереньках (колени не касаются пола) между двумя кубиками, расположенными на расстоянии 1,5 метра друг от друга. Ладонь одной руки находится на отметке, обозначающей середину расстояния между кубиками.

Задание: проползти на получетвереньках «ВОСЬМЁРКОЙ», огибая каждый кубик три раза.
Оценивается время выполнения задания в секундах.
Учитывается результат одной попытки.

Для определения общей физической подготовки были взяты следующие тесты:

1. Прыжок в длину с места. Измеряется расстояние в сантиметрах.
2. Бег 20 метров. Оценивается время выполнения задания в секундах. Бегут три попытки и лучший результат оставляют.
3. Вис на согнутых руках. Оценивается время выполнения задания в секундах.

И.П. – вис на высокой перекладине хватом сверху, подбородок выше перекладины, не касается.
Как только подбородок коснулся перекладины, секундомер останавливали.

3. МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ГИБКОСТИ И КООРДИНАЦИИ ДВИЖЕНИЯ ДЕВОЧЕК 5 – 6 ЛЕТ В УЧЕБНО – ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ.

3.1. Исследование двигательной подготовленности гимнасток 5 – 6 лет на предварительном этапе в начале обучения.

Таблица №1

Уровень двигательной подготовленности в начале исследования

(октябрь 2017 г.)

Тесты	Бирюкова Н.	Буханкова А.	Курдова А.	Остроушко С.	С А.	Сухова М.	А.	Я.	Сред. балл по группе
1.Прыжок в длину с места (см, балл)	72 – 7,2	43 – 4,3	49 - 4,9	65 – 6,5	58 – 5,8	67 – 6,7	38 – 3,8	75 – 7,5	5,8
2. Бег 20 м (с, балл)	5,3 – 8,3	6,8 – 4,9	6,5 – 5,6	5,8 – 7,2	6,0 – 6,7	5,9 – 6,9	6,9 – 4,7	5,1 – 8,7	6,6
3. Вис на согнутых руках (с, балл)	6 - 6	4,2 – 4,2	2,3 – 2,3	5,4 – 5,4	5,9 – 5,9	4,5 – 4,5	3,4 – 3,4	5,9 – 5,9	4,7
4. Шпагат (см, балл)	22 – 7,8	24 – 7,6	17 – 8,3	19 – 8,1	16 – 8,4	24 – 7,6	25 – 7,5	14 – 8,6	7,9
5. Выкрут (см,	50 –	60 –	45 –	43 –	38 –	55 –	45 –	38 –	5,3

балл)	5	4	5,5	5,7	6,2	4,5	5,5	6,2	
6. Мост (см, балл)	60 – 4	70 – 3	52 – 4,8	59 – 4,1	30 – 7	63 – 3,7	59 – 4,1	41 – 5,9	4,5
7. «Цапля» (с, балл)	3,3 – 3,3	3,5 – 3,5	2,5 – 2,5	4,4 – 4,4	5 – 5	6,2 – 6,2	2,3 – 2,3	4,0 – 4	3,9
8. «Восьмерка» (с, балл)	35 – 7,7	41 – 7,3	45 – 7	30 – 8	38 – 7,5	32 – 7,9	45 – 7	32 – 7,9	7,5
9. «Упор присев – упор лежа» (кол-во раз, балл)	1,5 – 6	1 – 4	1 – 4	1,5 – 6	1 – 4	1,5 – 6	0,75 – 3	1,5 – 6	4,8
10. Средний балл	6,1	4,7	4,9	6,1	6,2	6	4,5	7,5	

На основе анализа результатов тестирования по определению уровня двигательной подготовленности гимнасток 2009-2010 г.р. на предварительном этапе можно сделать вывод, что все гимнастки, прошедшие отбор в группу начальной подготовки ДЮСШ по художественной гимнастике имеют потенциал для дальнейшего обучения, баллы по всем группам показателей (гибкости, координации, скоростно-силовым) соответствуют нормативам двигательной активности на начальном этапе. Задача тренера в дальнейшем улучшить результаты по всем показателям, развивая способности детей по специально разработанной методике.

3.2. Характеристика средств и методов развития гибкости и координации движений по экспериментальной методике.

Как показал анализ литературных источников, в художественной гимнастике, для достижения высокого уровня спортивного мастерства, необходимо развитие у занимающихся такого качества, как гибкость. Это положение подтверждается и нашими экспериментальными исследованиями. Следовательно, основной задачей педагогического эксперимента у нас являлось совершенствование методики развития гибкости, на основе полученных результатов собственных исследований.

Процесс развития гибкости осуществлялся постепенно.

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) характере.

Упражнения на растягивание выполнялись как с отягощением так и без него.

Использование отягощений позволяет акцентировано развивать 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 на отдельных занятиях и в течение года увеличивались за счёт увеличения количества упражнений и числа их повторений. Темп при активных упражнениях составлял 1 повторение в 1 секунду; при пассивных – 1 повторение в 1 – 2 секунды; удержание статических положений – 20-30 секунд.

При выполнении заданий на гибкость перед ребёнком ставилась конкретная цель, скажем, дотянуться рукой до определённой точки или предмета. Подобный приём позволяет достичь большей амплитуды движений.

Основным методом развития гибкости повторный метод, где упражнения на растягивание выполнялись сериями по 10 – 12 повторений в каждой. Амплитуда движений увеличивалась от серии к серии. Подобные упражнения давали наибольший эффект, и если дети ежедневно выполняли и дома и не пропускали тренировок. На тренировках 40 % времени уделялось развитию гибкости. Применялось следующее соотношение в использовании упражнений на развитие гибкости: 40% - активные; 40%-пассивные; 20%-статические.

Так как у детей 5-6 летнего возраста занятия проводились 3 раза в неделю, использовалась система домашнего задания, которая включала в себя: упражнения, направленные на развитие гибкости позвоночника, в тазобедренных и голеностопных суставов, подколенных связок, а также, прыжки на скакалке.

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 плоский предмет и т.д.).

Упражнения на гибкость выполнялись в такой 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.

Упражнения, применяемые для развития гибкости:

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

Комплекс упражнений для развития гибкости

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, грудью ног; 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 ноги; д) сидя ноги врозь пошире, наклон вперёд с помощью.
2. Мост из положения лёжа.

Умения выполнять мост имеет существенное значение не только для развития гибкости тела, но и для успешного вольными и акробатическими упражнениями.

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 опереться руками за головой; е) стоя, наклоном назад мост с помощью тренера.

3. Поднимание прямой ноги вперёд, в сторону (до высоты пояса, груди), назад (выше колена), стоя у гимнастической стенки и опираясь о неё рукой свободную руку на пояс: а) махи ногой вперёд, назад, в сторону, стоя у гимнастической стенки и опираясь на неё рукой (при махе ногой стопу поворачивать наружу, тело и голову держать прямо); б) встать лицом (боком) к стенке и поставить прямую ногу на рейку на высоте пояса. Приседать на опорной ноге, удерживать прямую ногу на рейке; в) стоя у стенки, поднимать прямую ногу вперёд, в сторону и назад с помощью тренера (не допускать болевых ощущений); г) Стоя у стенки, поднимать прямую ногу вперёд, назад, в сторону с отягощением (не более 2-3% от веса гимнастки).

4. Выкруты в плечевых суставах со скалкой.

Для развития гибкости в плечевых суставах рекомендуется регулярно выполнять следующие упражнения: а) круговые движения руками в боковой и лицевой плоскостях поочередно, последовательно и одновременно; б) тоже с булавами, гантелями, мешочками с песком; в) из положения стоя, руки вверх с резиновым бинтом, выкрут, опуская руки назад за спину и возвращаясь в исходное положение; г) тоже, но со скалкой, руки вверх шире плеч.

5. Шпагат прямой.

Обучение шпагата рекомендуется начинать с выполнения упражнений, описанных в п.3.поднимание ног в сторону на 90 градусов, содействует хорошему выполнению прямого шпагата и исключает травматические повреждения. Кроме указанных упражнений рекомендуются

следующие: а) из упора лёжа ноги врозь пошире, носки повернуты наружу, поворот туловища направо и налево, выставляя руки то в одну, то в другую сторону. Поворачиваясь налево, стремиться коснуться пола правым бедром, поворачиваясь направо, - левым бедром; б) стоя лицом к гимнастической стенке, развести ноги врозь пошире. Держась руками за стенку, стремиться опуститься как можно ниже; в) тоже, но встать на 2 – 3 рейку; г) стоя ноги врозь пошире, набивной мяч между ногами. Разводя ноги стремиться сесть на мяч; д) из седа ноги врозь пошире, опираясь на руки вперёд, встать на ноги и вернуться в И.П.

Главная задача *координационная совершенствования* – обеспечение широкого базиса (фонда усвоенных двигательных умений и навыков) и на его основе достижение разностороннего развития координационных способностей.

Чтобы успешно её решить, детей в первую очередь обучают обширному кругу двигательных действий. Для этого на занятиях с ними применяли разнообразные упражнения, в большинстве новые или необычные, большинство из которых можно рассматривать как координационные. Самой широкой из них являлась группа общеподготовительных координационных упражнений. В старшем дошкольном возрасте много внимания уделяется общеразвивающим упражнениям без предмета и с предметами.

В качестве средств воспитания двигательно–координационных способностей могут быть использованы в принципе самые различные физические упражнения, и если выполнение их объективно связано с преодолением более или менее значительных координационных трудностей. Такие трудности приходится преодолевать в процессе освоения техники любого нового двигательного действия.

Однако по мере того, как действие становится привычно и всё больше закрепляется связанный с ним навык, оно становится всё менее трудным в координационном отношении и поэтому всё меньше стимулирует развитие координационных способностей. Новизна, хотя бы частичная, необычность и обусловленные этим неординарные требования к координации движений – важнейшие критерии при выборе упражнений для эффективного воздействия на двигательно – координационные способности.

Особенно ценны в этом отношении безгранично разнообразные комбинации движений, составляющие материал гимнастики, а также спортивных и подвижных игр.

При развитии КС за основу приняли методику Н.В.Хомякова (1998). В своей методике он предложил применение на начальном этапе обучения специальных упражнений, направленных на устранение моторной асимметрии, что будет содействовать гармоническому развитию гимнасток, более полному проявлению координационных способностей и позволит в дальнейшем достигать более высоких результатов.

Л.П.Матвеев (1991) предлагает воспитание двигательно - координационных способностей идя по двум основным линиям:

- 1) Первая линия реализуется непосредственно в процессе разучивания новых двигательных действий, путём последовательного решения новых двигательных задач, вытекающих из необходимости согласования движений и преодоления помех, которые возникают на начальных этапах формирования двигательных умений.
- 2) Вторая линия в методике воспитания двигательно – координационных способностей характеризуется введением фактора необычности при выполнении действий, предъявляющего дополнительные требования к координации движений.

Координационные способности в художественной гимнастике проявляются в способности гимнастки выполнять упражнения свободно, легко, изящно, а также точно и экономично.

КС тесно связаны с развитием силы, быстроты и выносливости.

В процессе технической подготовки гимнасткам необходимо не только овладеть сложной координацией движений, но и научиться сохранять её в различных изменяющихся условиях, что имеет большое значение в их спортивной деятельности.

Гимнасткам необходимо систематически выполнять новые, всё более сложные, упражнения в различных условиях.

Для развития координации движений использовали танцевальные движения, акробатические и гимнастические упражнения. Но лучшим средством послужили упражнения художественной гимнастики, особенно с предметами, а также элементами танца, которые способствовали развитию координации движений, ориентировки в пространстве и во времени. С этой же целью включались в занятия упражнения в поворотах.

С целью воспитания КС на учебно – тренировочных занятиях ставили гимнасток в новые, непривычные для них, условия: изменяли основное направление, выполняли упражнения с другой ноги и в другую сторону. Иногда меняли форму привычных предметов: давали мяч большого размера; скакалку – более короткую или более длинную, изготовленную из другого материала; обруч – легче или тяжелее, с большим или меньшим диаметром; ленту - длиннее или шире; палку – тяжелее и короче; при исполнении силовых упражнений применялись отягощения.

Изменяли обычные условия, тем самым заставляя гимнасток преодолевать возникающие трудности. Например, при упражнениях статического равновесия уменьшали или повышали площадь опоры, увеличивали количество вращательных движений, доводя их до максимума, выполняли упражнения в равновесии в очень медленном, а другие в очень быстром темпе и др.

При изучении элементов акробатики полезно гимнасткам выполнять упражнения на полу без ковра, а по мере овладения техникой исключать страховку и помощь.

В качестве развития КС использовались игровой и соревновательный методы.

3.3. Результаты исследования.

Таблица №2

Уровень двигательной подготовленности в начале исследования

(январь 2018 г.)

Тесты	Бирюкова Н	П.	М.	М.	М.	Д.	Т.	Я.	Сред. балл по группе
1.Прыжок в длину с места (см, балл)	83 – 8,3	58 – 5,8	65 - 6,5	78 – 7,8	70 – 7,0	79 – 7,9	55 – 5,5	85 – 8,5	7,1
2. Бег 20 м (с, балл)	4,9 – 9,2	5,7 – 7,4	5,5 – 7,8	5,2 – 8,5	5,4 – 8,0	5,2 – 8,5	6,0 – 6,7	4,8 – 9,3	8,1

3. Вис на согнутых руках (с, балл)	8 - 8	5,8 –	4,7 –	6,5 –	7,3 –	6,0 –	4,3 –	7,9 –	6,3
		5,8	4,7	6,5	7,3	6,0	4,3	7,9	
4. Шпагат (см, балл)	6 –	5 –	2 –	0 –	0 –	10 –	12 –	0 –	9,5
	9,4	9,5	9,8	10	10	9,0	8,8	10	
5. Выкрут (см, балл)	45 –	57 –	40 –	40 –	35 –	53 –	42 –	34 –	5,6
	5,5	4,3	6,0	6,0	6,5	4,7	5,8	6,6	
6. Мост (см, балл)	53 –	60 –	48 –	54 –	25 –	58 –	56 –	34 –	5,1
	4,7	4	5,2	4,6	7,5	4,2	4,4	6,6	
7. «Цапля» (с, балл)	5 –	4,2 –	3,4 –	4,9 –	7 –	10 –	4 –	5,5 –	5,5
	5	4,2	3,4	4,9	7	10	4	5,5	
8. «Восьмерка» (с, балл)	32 –	35 –	42 –	30 –	34 –	30 –	43 –	30 –	7,7
	7,9	7,7	7,2	8	7,8	8	7,2	8	
9. «Упор присев – упор лежа» (кол-во раз, балл)	2 –	1,5 –	1,5 –	1,5 –	1,5 –	2 –	1 –	2 –	6,5
	8	6	6	6	6	8	4	8	
10. Средний балл	7,3	6	6,2	6,9	7,4	7,3	5,6	7,8	

В процессе исследования было обнаружено достоверное улучшение во всех показателях у каждой гимнастки в группе, в среднем результаты улучшились на 1,2 балла.

Прирост результатов наблюдается во всех тестах на определение уровня двигательной подготовленности гимнасток.

По показателям, характеризующим развитие гибкости:

- подвижность позвоночника (задание тестирования – «Мост») увеличилась на 13,3 %;
- подвижность в плечевых суставах (задание – «Выкрут») увеличилась на 5,6%;
- подвижность в тазобедренных суставах (задание – «Шпагат») - на 20,2%;

По показателям, характеризующим развитие координации:

- результаты выполнения задания «Цапля» (равновесие на одной ноге) увеличились на 41%;
- результаты выполнения задания «упор присев – упор лежа» выросли на 35,4%;
- результаты выполнения задания «Восьмерка» (передвижение по восьмиобразной траектории) - на 2,6%.

По показателям, характеризующим скоростно-силовые способности:

- результаты выполнения задания «Прыжок в длину с места» возросли на 22,4%;

- результаты выполнения задания «Бег 20 м» - на 22,7%;
- результаты выполнения задания «Вис на согнутых руках» - на 34%.

Таким образом, можно сделать вывод, что применение специально разработанной методики способствует активному развитию координации движений и гибкости у девочек 5 – 6 лет, что позволяет повысить уровень двигательной подготовленности гимнасток, а так же обеспечивает результативность тренировочного процесса.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Анализ литературных источников и имеющихся данных по теме реферативной работы показал – на этапе предварительной подготовки одним из важных условий в занятиях с юными гимнастками является сочетание общей и специальной физической подготовки, компонентами которой является гибкость и координация движений; в художественной гимнастике большое внимание по сравнению с остальными двигательными качествами уделяется развитию гибкости и координационных способностей, т.к. эти качества имеют решающее значение в достижение высоких спортивных результатов; благодаря целенаправленному развитию гибкости облегчается выполнение всех видов гимнастических упражнений – наклонов, равновесий, прыжков, волн;

При осуществлении целенаправленного развития и совершенствования координационных способностей юные спортсменки значительно быстрее и рационально овладевают различными двигательными действиями.

2. На основе результатов предварительного исследования было выявлено, что уровень развития двигательных качеств оказался средним во всех показателях, оценивающих координационные способности и гибкость гимнасток, что является естественным на начальном этапе обучения.

3. Комплексный набор средств, методов и методических приёмов, направленный на развитие гибкости и координации движений в процессе педагогического эксперимента позволил достоверно повысить уровень двигательной подготовленности юных гимнасток. Достоверный прирост результатов наблюдается при развитии гибкости, координации движений, в силовой подготовленности.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Ашмарин Б.А., Виноградов Ю.А., Вяткина З.Н., и др. Теория и методика физического воспитания.– М.: Просвещение, 1998. – 287с.
2. Боброва Г.А. Художественная гимнастика в спортивных школах.- М.: Физкультура и спорт, 1995. – 264с.
3. Боброва Г.А.Художественная гимнастика в школе. – М.: Физкультура и спорт, 2000. – 208с.
4. Верхошанский Ю.В. Основы специальной силовой подготовки в спорте.- М.: Физкультура и спорт,1999. – 264 с.
5. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. - М.: Физкультура и спорт, 1999. – 336 с.
6. Дьячков В.М. физическая подготовка спортсмена.- М.: Физкультура и спорт, 2002. – 193 с.
7. Карпенко Л.А.Отбор и начальная подготовка занимающихся художественной гимнастикой: методические рекомендации. - Ленинград 1999 –25 с.
16. Кечетджиева Л.,Ванкова Н., Чипрянова М. Обучение детей художественной гимнастике. -М.: Физкультура и спорт, 2000. – 96 с.
8. Кобяков Ю.П.Тренировка вестибулярного анализатора гимнаста.-М.: Физкультура и спорт, 2003. - 64 с.
9. Лагутин А.Б. Двигательное задание и упражнение для физичекого развития для детей 4-6 лет: Методическая разработка для студентов и слушателей факультета повышения квалификации Академии. - М.: Типография фирмы “Аякс-Н”, 1999. – 52 с.
10. Лисицкая Т.С. Художественная гимнастика.- М.: Физкультура и спорт, 2002. - 231с.
11. Лях В.И. Гибкость и методика её развития//Физкультура в школе.№1, 1999, - с. 25
12. Лях В.И. Координационные способности школьников//теория и практика физической культуры. №1, 2000. – 24 с.
13. Лях В.И. Совершенствование специфических координационных способностей//Физическая культура в школе, №2, 2001. - с. 7-14.
14. Мавроматия Д. Упражнения художественной гимнастики. -М.: Физкультура и спорт, 2004. - 141с.
15. Матвеев Л.П. Теория методика физической культуры. Учеб.для ин-ов физ. культуры. - М.: Физкультура и спорт, 2001. – 549 с.
16. Менхин Ю.В. Физическая подготовка в гимнастике. - М.: Физкультура и спорт, 2004. – 224 с.

18. Назарова О.М. Методика проведения занятий по художественной гимнастике с детьми 5-6 лет: Методическая разработка для тренера. - М.: 2003. – 39 с.
19. Орлов Л.П. Художественная гимнастика. - М.: Физкультура и спорт, 2000.– 208 с.
20. Шишкарёва Ю.Н., Орлов Л.П. Художественная гимнастика: уч.пособ. для секций коллективов физической культуры. – 2004. – 400 с.