Муниципальное образовательное учреждение

дополнительного образования детей

«Детско-юношеская спортивная школа»

Яковлевского района Белгородской области

**Обобщение педагогического опыта**

**«Развитие точности движений в упражнениях с предметами у гимнасток группы начальной подготовки».**

**Тренер-преподаватель:**

**Каптюх А.В.**

**2012г.**

Содержание

|  |  |
| --- | --- |
| Введение | 3 |
| 1. Проблема развития точности движений в упражнениях с предметами в художественной гимнастике | 4 |
| 1.1. Точность движений, как проявление координационных способностей | 4 |
| 1.2. Значение точности движений в спорте | 16 |
| 2 Методика Развития точности движений в художественной гимнастике | 21 |
| **Выводы** | 31 |
| **Практические рекомендации** | 32 |
| **Список литературы** | 33 |

**Введение**

Актуальность Бурный рост спортивных достижений, высокая плотность результатов, поиск талантливых в двигательном, физическом и функциональном отношении детей и подростков и их ранняя специализация требуют поиска и разработки новых технологических подходов к спортивной тренировке. Это диктует, в настоящие время, необходимость изучения и оценки всех функциональных систем и организма в целом, определяющих рост спортивного мастерства.

Умение точно рассчитать свои движения во времени и в пространстве в произвольных упражнениях, упражнениях без предметов и с предметами во многом определяет успех в художественной гимнастике и является сложной двигательной задачей. Такая способность теснейшим образом связана с освоением и совершенствованием чрезвычайно сложных произвольных движений, выполняемых в необычных условиях пространственной ориентации. В художественной гимнастике упражнения затруднены различного рода поворотами, вращением тела вокруг поперечной и продольной оси тела, а также работой с предметами. В таких условиях, по мнению некоторых авторов, технически правильное и безопасное выполнение упражнений зависит от точного определения спортсменом положения тела и предмета в пространстве в момент двигательных действий. Точность движений, особенно при маховых, вращательных движениях и действиях с предметами необходимо рассматривать в тесной связи с особенностями функции вестибулярного анализатора в процессе координационной тренировки.

Ю.В. Менхин (2002) подчеркивает, что гимнастам необходимо уметь точно оценивать пространственное положение тела различной ориентации: вверх и вниз головой, в горизонтальных положениях. Влияние тренировки точности на другие параметры движения не однозначно. Такая способность, как дифференцирование амплитуды движений после раздражения вестибулярного аппарата вращательными действиями, ухудшается в возрасте 8-13 лет.

В настоящее время в методике занятий художественной гимнастикой существует противоречия: с одной стороны, соревновательные программы упражнений постоянно усложняются, с другой стороны, проблема совершенствования методики развития точности движений при выполнении соревновательных упражнений с предметами в художественной гимнастике остается мало разработанной.

Таким образом, современный уровень высших спортивных достижений в художественной гимнастике предъявляет высокие требования к совершенствованию способности выполнять сложно - координационные действия. Поскольку композиции гимнасток включают разнообразные по форме, сочетаниям и характеру движения, осложненные работой с предметами, то проблема развития точности движений в упражнениях является актуальной.

**1. Проблема точности движений в упражнениях с**

**предметами в художественной гимнастике**

**1.1. Точность движений как проявление координационных**

**способностей**

При характеристике техники двигательных действий к их точности в процессе занятий физической культурой и в условиях жизненной практики предъявляются различные требования. Так, в одних случаях требуется особенно точное соответствие заданным пространственным параметрам (например, принятым в гимнастике, фигурном катании на коньках, прыжках в воду канонам расположения и перемещения тела и его звеньев в пространстве), в других - особая точность во времени (например, в стартовых движениях на обусловленный сигнал), в третьих - итоговая общая так называемая финальная точность действия при том, что отдельные параметры движений жестко не лимитируются (например, при поражении цели в играх с мячом или шайбой, ударах в боксе, уколах в фехтовании). Отдельные проявления точности движений количественно оценивают с помощью соответствующих измерительных процедур по величине расхождений между заданными и фактически наблюдаемыми при выполнении действия пространственными, временными и динамическими параметрами движений (например, между заданной и фактической длиной шагов в беге, величиной непредельного усилия, выполняемого на динамометре без контроля зрения и т. п.). Для суждения о двигательно-координационных способностях такие частные показатели точности движений важно учитывать в комплексе. В этой связи надо иметь в виду, что для совершенной координации целостных двигательных действий требуется не только точность каких-либо отдельных параметров движений (пространственных, или временных, или динамических), но и тонкое регулирование их соотношений в составе целого (Матвеев Л.П., 1991).

В процессе спортивной тренировки проблема развития точности движений, а, следовательно, координационных способностей, занимает как бы промежуточное, пограничное положение между развитием физических качеств человека, прежде всего, таких как двигательная ловкость, способность к мышечному расслаблению и т. д. и процессом управления двигательными действиями, например, через ориентационные и ритмические способности. От степени развития мышечного чувства и проявления пластичности корковых нервных процессов зависит скорость образования координационных связей и быстроты перехода от одних установок и реакций к другим (Платонов В.М., 1986).

Методика совершенствования точности движений включает средства и методы, направленные на развитие способностей к воспроизведению, оценке, а также к дифференцированию пространственных, временных и силовых параметров движений. Эти способности основаны преимущественно на проприоцептивной чувствительности, поскольку двигательные ощущения и восприятия имеют наибольшее значение для управления движениями (зрительные, слуховые, вестибулярные и др.).

Точность любого двигательного действия зависит как от чувствительности участвующих в управлении сенсорных систем, так и от способности человека осознанно воспринимать свои ощущения. Способность воспринимать и различать изменения в движениях (вплоть до минимальных) по пространственным и временным параметрам хорошо тренируема. Труднее воспринимаются величины мышечного напряжения.

В каждом виде физических упражнений и виде спорта мышечно- двигательные ощущения и восприятия носят специфический характер. В процессе тренировки вырабатываются специализированные восприятия, получившие наименования: «чувство дистанции» - у фехтовальщиков и боксеров; «чувство времени» - у бегунов, пловцов, конькобежцев; «чувство мяча» - у волейболистов, баскетболистов и др. Из этого следует, что пространственная, временная и силовая точность движений связана с тонкостью специализированных восприятий и их совершенствованием.

Гимнастику в целом можно характеризовать как вид спорта, в котором сложно-координационные действия выполняются в относительно постоянных условиях с оценкой мастерства спортсменки по критериям трудности программы, ее композиции и качества исполнения. Условно все гимнастические элементы или соединения, за исключением простейших, относятся к тем или иным группам трудности. Количество трудных элементов и соединений оговариваются правилами соревнований для каждого спортивного разряда, и характеризует их содержание.

Наряду с содержанием оценивается и их композиция. Под композицией в гимнастике понимается общее построение комбинации с учетом специфических закономерностей связывания частей в единое целое и специальных требований, отражающих современные тенденции в развитии гимнастического мастерства. Наиболее характерными признаками современных упражнений являются их динамичность, оригинальность и насыщенность рискованными элементами.

Гавердовский Ю.К. (1986) отмечает, что полноценная специализированная подготовка должна строиться с учетом всех уровней сложности двигательного навыка, начиная от элементарного навыка на уровне «школы», проходя через сложный двигательный навык - один целостный элемент и заканчивая целостными элементами, их соединениями и комбинациями.

В настоящее время продолжается тенденция к повышению сложности программ, насыщенности композиций сложными элементами на фоне более высокого технического мастерства и совершенствования гармонии и эстетики движений в целях большей активизации судейства и стимулирования роста мастерства гимнасток. Женский технический комитет ФИЖ периодически пересматривает международные правила судейства. В частности многие элементы, переставшие быть уникальными, редко исполняемые, переходят в более низкую группу трудности.

В процессе обучения сложным техническим упражнениям, характерным для гимнастики, особая роль отводится формированию ориентировочной основы действий. Это обусловлено, во-первых, тем, что создаваемый образ-модель новой техники опирается на приобретенный ранее двигательный образ; во-вторых, если форма действия новая, она представлена лишь в форме модели - мысленной, или, что особенно часто встречается в гимнастике, графической (схематической). Ориентировочная основа двигательной деятельности становится полной только тогда, когда возникают мышечно-двигательные ощущения и представления. Отсюда - роль идеомоторных упражнений в гимнастике (Архипова Ю.А., 1998).

Устойчивость навыков в гимнастике обеспечивается путем взаимодействия технической и специальной психической подготовки, и происходит в несколько этапов: 1 этап - сначала стабилизации навыков необходимо исключать приемы, облегчающие выполнение упражнений, и вводить отдельные трудности, усложняющие задачи управления движениями (усложнять пространственные и временные условия, ограничивать зрительный самоконтроль, использовать отягощения и т.д.); 2 этап - с приближением соревнований нужно моделировать в тренировке соревновательные ситуации, отличающиеся высокой психической напряженностью, что способствует повышению степени надежности навыков, используя при этом методы контроля и коррекции возникающих ошибок, а также методы, мобилизующие спортсмена на преодоление трудностей (Горская И.Ю., 1993).

Сложность двигательного действия, а, следовательно, и сложность координированности часто возрастает вследствие большого разнообразия и количества взаимосвязей между частями двигательного действия.

Под координационными способностями понимаются: способность целесообразно строить целостные двигательные акты, способность преобразовывать выработанные формы действий или переключаться от одних к другим соответственно требованиям изменяющейся остановки (Горская И.Ю., 1993). Объединяя целый ряд способностей, относящихся к координации движений, можно в определенной мере разбить их на 3 группы (Зациорский В.М., 1971).

Первая группа. Способности точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений. Они зависят от «чувства пространства», «чувства времени» и «мышечного чувства»

Вторая группа. Способности поддерживать статистическое и динамическое равновесие. Они зависят от способности удерживать статистическое положение тела, то есть равновесие, заключающееся в устойчивости позы в статистических положениях и ее балансировке во время перемещений.

Третья группа. Способности выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряженности (скованности). Это управление тактической напряженностью и координационной напряженностью.

В таких видах спорта, которые имеют периодически обновленную программу состязаний, как спортивная и художественная гимнастика, фигурное катание на коньках, прыжки в воду, синхронное плавание и т.д., необходимо образовывать новые, все усложняющиеся формы движений.

Высокий уровень развития сложно-координационных способностей означает, что спортсмен:

1. умеет выполнять сложные двигательные действия,
2. выполняет их точно (точность в данном случае означает, что биомеханические характеристики этих движений близки к эталонным),
3. быстрее других перестраивает свою деятельность при изменении внешних условий,

4) быстрее осваивает новые двигательные действия.

Обобщая многочисленные определения сложно-координационных способностей, В.Н. Платонов (1986) предложил под такими способностями понимать умение человека наиболее совершенно, быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво решать двигательные задачи, особенно сложные и возникающие неожиданно.

Сложно-координационные способности и теории и методике физкультурного образования и спортивной тренировки обычно рассматриваются как одно из специфических физических качеств.

Зациорский В.Н. (1971) предлагает несколько критериев ловкости, которые дают возможность количественно определить эту способность.

1. Координационная трудность двигательной задачи. Двигательная задача (например, перепрыгнуть через козла, сделать соскок со снаряда) может представлять различную трудность. В данном отношении важны координационно-моторные требования.
2. Точность выполнения. Движение будет точным, если его пространственные, временные и силовые характеристики соответствуют двигательной задаче. В спортивной практике часто ограничиваются фактом самого выполнения движения (подъём махом - выполнен или не выполнен). Однако движение может быть выполнено с различной степенью целесообразности, экономичности. Точные движения отличаются особо высокой экономичностью. В научных исследованиях можно, поэтому привлекать в качестве меры ловкости определенные признаки экономичности выполнения движений (например, степень эффективности при данной затрате сил).
3. Время освоения. Мерой ловкости может служить и учебное время, которое требуется атлету для овладения необходимой точностью движений или для исправления его. Если он начинает «с ходу» выполнять новые для него движения, то его, очевидно, следует считать более ловким, чем того, кто затрачивает на их освоение больше времени.
4. В спортивной практике с целью испытания ловкости часто предлагают различные двигательные задачи в определенной последовательности. Общее время, затрачиваемое спортсменом на решение всех этих задач, служит мерой ловкости, так как в нем находят свое отражение быстрота, целесообразность и последовательность их решения.
5. Ловкость - важная предпосылка изучения и совершенствования спортивной техники и поэтому имеет первостепенное значение в таком виде спорта как гимнастика, в которой проявляется высокие требования к координации движений. Ловкость играет большую роль и в тех видах спорта, где необходима способность приспосабливаться к изменяющейся ситуации в соревнованиях. При этом ловкость проявляется в целесообразном выборе предварительно приобретённых навыков и в сознательном исправлении движений.
6. Большая ловкость нужна и при так называемых реактивных движениях, когда спортсмену приходится немедленно рефлекторно восстанавливать нарушенное равновесие (поскользнувшись, спотыкнувшись, столкнувшись). Повышенная способность приспособления требуется также тогда, когда спортсмен встречается с непривычными условиями (травяное, песчаное, бетонное, или паркетное покрытие беговой дорожки; мягкий жесткий неровный грунт и т.п.; размеры, освещение место соревнований, эластичность, вес, форма снарядов, непривычная одежда, меретеорологичекие факторы - ветер, дождь, снег и т.д.).

Мы проводим различие между общей ловкостью (проявляемой в многообразных сферах спортивной деятельности) и специальной (способность к освоению и вариантному применению техники соответствующего вида спорта). На основе комплексности каждый вид специальной ловкости тесно связан с другими факторами, определяющими достижения в данном виде спорта и поэтому не переносится на иные виды. Под координационными способностями понимают способность, во-первых, овладевать сложными двигательными координациями, во- вторых быстро научится спортивным движениям и совершенствовать их, в-третьих, целесообразно применять навыки и в соответствии с требованиями меняющейся обстановки быстро и рационально перестраивать их.

Координационные способности - важнейшая предпосылка изучения и совершенствования спортивной техники и поэтому имеет первостепенное значение в тех видах спорта, где необходимо умение приспосабливаться к изменяющейся ситуации в соревнованиях, В этом координационные способности проявляются в целесообразном выборе предварительно приобретенных навыков и в сознательном координировании движений.

Хорошие координационные способности нужны и при так называемых реактивных движениях, когда человеку приходится немедленно рефлекторно восстанавливать нарушенное равновесие (поскользнувшись, споткнувшись, столкнувшись). Повышенная способность приспособления требуется также тогда, когда человек встречается с непривычными внешними условиями (травяное, песчаное, бетонное, паркетное, покрытие беговой дорожки; мягкий, жесткий, неровный грунт и т.п.; размеры; освещение мест соревнований; эластичность, вес, форма снарядов; непривычная одежда или метереологические факторы - дождь, снег и т.д.).

Существует прямая зависимость между вестибулярной устойчивостью и качеством выполнения сложных упражнений, связанных с вращением тела. От уровня вестибулярной устойчивости зависит точность дифференцировки в пространстве и качество формирования двигательных навыков.

В системе управления движениями одним из важнейших понятий, на основе которого строятся другие, является понятие координация движений - «организация управляемости двигательного аппарата».

Организация, программирование и управление любым двигательным действием на разных этапах центральной нервной системы по принципу динамической субординации. Это означает, что высшие (ведущие) уровни построения движений всегда регулируют смысловые и программирующие стороны движений, а низшие уровни, находящиеся под контролем высших, обслуживают исполнительские, или моторные стороны движений. Сенсоры коррекции как ведущих, так и фоновых уровней (последние могут протекать бессознательно) обеспечивают двигательные действия, устойчивость опорных частей тела, энергетичность, плавность всех звеньев участвующей цепи, экономичность мышечных затрат, пространственную точность, стабильность и т.п. (Лях В.И., 1998)

При определении понятия координационные способности, принципиальными является вопрос: каковы критерии оценки этих способностей. Результаты многолетних исследований позволяют сделать следующие обобщения. Каковы же главные критерии оценки координационных способностей? При ответе на этот вопрос мы отталкивались от современных позиций физиологии и современных позиций физиологии и психологии активности, кибернетики, биомеханики физических упражнений, раскрывающих особенности поведения сложных систем, включая систему управления движениями, где ведущую роль играют категории оптимальности целенаправленности.

В соответствии с этим, главными критериями оценки координационных способностей мы считаем следующие четыре основных признака: правильность, быстрота, рациональность и находчивость, которые имеют качественные и количественные характеристики (Матвеев Л.П., 1991). Рассмотрим признаки, отражающие координационные способности. Правильность выполнения двигательных действий имеет две стороны:

1. качественную (названную Н.А. Бернштейном адекватностью), которая заключается в приведении движений к намеченной цели.
2. количественную - точность движения.

Во всех случаях речь идёт о целевой точности, непосредственно связанной с успешным решением двигательной задачи. Эта точность может носить «финальный характер», относясь к конечному моменту совершаемого движения.

Обнаружен положительный перенос целевой точности, проявляемой в различных баллистических движениях, имеющих установку на меткость.

В другой группе случаев целевая точность « применяет процессуальный характер», обнаруживаясь по направлению, протяжению, дозированию мышечных усилий, т.е. по ходу движений (Назаров В.П., 1964).

Следует различать точность воспроизведения, дифференцирования, оценки и отмеривания пространственных, временных и силовых параметров движений; точность реакции на движущийся объект; целевую точность или меткость. Хотя в литературе имеются сведения о том, что между данными показателями точности в отдельных случаях существуют положительные связи, однако гораздо больше оснований считать, что названные показатели являются относительно самостоятельными проявлениями точности, которые с разных сторон характеризует координационные способности человека.

Быстрота как критерий оценки координационных способностей выступает в виде скорости выполнения сложных в координационном отношении двигательных действии в условиях дефицита времени, скорости овладения новыми двигательными действиями, быстроты достижения заданного уровня точности или их экономичности, быстроты реагирования в сложных условиях. При этом уже давно экспериментально установлено, что человек, быстрее других обучающихся одним движениям («например: гимнастическим»), в других случаях («например: при основании спортивно-игровых двигательных действий») может быть в числе последних.

Рациональность двигательных действий имеет также качественную и количественные стороны. Качественная сторона рациональности - целесообразность движений, количественная - их экономичность. Экономичность двигательной деятельности является весьма специфическим признаком, характеризующим координационные способности. Можно, например, отличаться высокой экономичностью в беге на средние и длинные дистанции, но не проявлять этого признака при осуществлении спортивно-игрового двигательного действия.

Экономичность количественно характеризует соотношение результата деятельности и затрат на его достижения.

Показатели экономичности зависят не только от эффективности двигательных действий, но и от функциональных возможностей спортсмена.

Находчивость (по мнению Бернштейна) складывается из устойчивости (стабильности) к непредвиденным, сбивающим воздействиям, отрицательно влияющим на двигательный навык, на его отдельные компоненты и детали, и из инициативности (активная сторона находчивости), проявляющейся в поиске наилучших вариантов решения двигательной задачи.

Стабильность - это обобщенная количественная характеристика выполнения двигательных действий с относительным диапазоном отклонений. Различают: стабильность результата и стабильность выполнения отдельных характеристик движений. Примерами стабильности результата могут быть: устойчивое количество попаданий вдостижения заданного уровня точности или их экономичности, быстроты реагирования в сложных условиях. При этом уже давно экспериментально установлено, что человек, быстрее других обучающихся одним движениям («например: гимнастическим»), в других случаях («например: при основании спортивно-игровых двигательных действий») может быть в числе последних.

Рациональность двигательных действий имеет также качественную и количественные стороны. Качественная сторона рациональности - целесообразность движений, количественная - их экономичность. Экономичность двигательной деятельности является весьма специфическим признаком, характеризующим координационные способности. Можно, например, отличаться высокой экономичностью в беге на средние и длинные дистанции, но не проявлять этого признака при осуществлении спортивно-игрового двигательного действия.

Экономичность количественно характеризует соотношение результата деятельности и затрат на его достижения.

Показатели экономичности зависят не только от эффективности двигательных действий, но и от функциональных возможностей спортсмена.

Находчивость (по мнению Бернштейна) складывается из устойчивости (стабильности) к непредвиденным, сбивающим воздействиям, отрицательно влияющим на двигательный навык, на его отдельные компоненты и детали, и из инициативности (активная сторона находчивости), проявляющейся в поиске наилучших вариантов решения двигательной задачи.

Стабильность - это обобщенная количественная характеристика выполнения двигательных действий с относительным диапазоном отклонений. Различают: стабильность результата и стабильность выполнения отдельных характеристик движений. Примерами стабильности результата могут быть: устойчивое количество попаданий в кольцо или цель в каждой серии из 10 бросков; выполнение гимнастом программы всякий раз на примерно одинаковую оценку (7,1 - 7,2 балла).

В качестве примеров стабильности отдельных характеристик движений можно назвать приблизительно одинаковую точность воспроизведения пространственных, временных или силовых параметров движений в серии из 5-10 повторений. Например: средняя ошибка воспроизведения угла на кинематометре из 10 попыток - каждый раз 1,7 - 1,8 ошибка точности дифференцирования мышечного усилия составляет 0,7 - 0,8. Следовательно, чем меньше разброс, тем выше стабильность.

Последнюю следует отличать от надёжности, хотя они в известной мере связаны друг с другом или совпадают. Например, если установлена нижняя граница, удовлетворяющая эффект выполнения упражнения и спортсмен в каждом случае выступает на заданном уровне (точности, быстроты, экономичности) или выше его, то его действие отличается не только стабильностью, но и надёжностью.

Стабильность выполнения сложного в координационном отношении двигательного задания может измениться под влиянием таких факторов как состояние спортсмена, действия соперника, внешние условия. Например: если точность броска в кольцо снижается при изменении времени выполнения различных его фаз в определенном диапазоне, увеличении расстояния до корзины, некоторым изменениям структуры движения, сопротивлении соперника, утомление, значит, двигательный навык имеет высокую устойчивость ко всем этим неблагоприятным фактором (Волков А.В., 1981).

Стабильность техники в различных видах спорта зависит от взаимоотношения стабильности и вариативности элементов координации движений в подготовительной, основной и заключительной фазах. В видах спорта с относительно стандартной структурой (гимнастика, прыжки в воду), стабильными должны быть все фазы техники совершаемого действия, а в видах спорта с вариативной структурой действий(спортивные игры), стабильность основной фазы может повышаться за счёт увеличения вариативности подготовительной. Например: при изучении вариативности и стабильности подготовительной и основной фаз броска в процессе технического совершенствования баскетболистов было установлено, что по мере повышения квалификации спортсменов увеличивается вариативность подготовительной фазы броска, основная фаза всё более стабилизируется. При чём эта стабилизация прямо пропорциональна увеличению вариативности подготовительной фазы.

Критерии оценки координационных способностей - обобщенные понятия, которые конкретизируются при определении соответствующих и специфических координационных способностей.

В процессе управления и регулирования, сложных в координациях отношений двигательных действий, спортсмен может координировать свою двигательную деятельность по одному критерию. Например, если отвлечься от других критериев, то показатели оценки координационных способностей в общеразвивающих упражнениях без предметов (Все возможные сочетания движений рук, ног, туловища) являются почти всегда правильность (точность) выполнения этих движений.

Ведущими признаками оценки координационных способностей, относящихся к группе баллистических движений с установкой на точность, будет меткость попадания и т.п. (Холодов Ж.К., Кузнецов В.С., 2000)

Задачи развития координационных способностей в сочетании с освоением техники и элементов тактики отдельных видов спорта в младшем школьном возрасте только намечается, в среднем - становиться очевидным, в старшем - процесс разностороннего развития координационных способностей осуществляется уже в самой тесной связи с углубленным техническим совершенствованием.

**1.2. Значение точности движений в спорте**

Всякое произвольное движение направлено на решение какой-либо конкретной двигательной задачи, которая может быть различной сложности и определяться многими причинами, в частности, требованиями согласованности одновременно или последовательно выполняемых движений. Двигательная задача будет выполнена, если степень точности его воспроизведения достаточна (Зациорский В.М., **1970). .**

Понятие «точность движения» - это интегральная, качественная характеристика, отражающая степень соответствия процесса координации усилий в пространстве и времени особенностям двигательной задачи и условиям ее реализации. Она обуславливается уровнем развития сенсорики, организованностью структуры, адекватностью развития двигательных качеств, требованиям, предъявляемым к выполнению необходимых действий в определенных условиях деятельности. В физическом воспитании чувство пространства проявляется не в пассивной оценке тех или иных пространственных отношений, а в точности выполнения движений. Совершенствуя точность движения, мы тем самым совершенствуем способность ощущать пространство. Наиболее часто встречающийся случай ошибочной оценки пространства - неточность в оценке расстояния до какого-либо предмета. Точность этой оценки ухудшается с увеличением расстояния до цели. Физиологически повышение точности пространственных оценок объясняется явлениями дифференцированного торможения. Раздражители, которые ранее не различались и воспринимались как одинаковые, постепенно оказываются отдифференцированными по отношению друг к другу (Зациорский В.М., **1970).**

В некоторых работах подмечено, что легче всего осуществляется так называемое «грубое» дифференцирование (различие между раздражителями достаточной величины). «Тонкого» дифференцирования раздражителей легче всего добиться, идя постепенно от грубых дифференцировок к тонким. Эта закономерность согласуется и с особенностями развития точности движений (Денискина В.Д., 1973).

К точности описания и анализа техники двигательных действий в различных условиях спортивной практики предъявляются особые требования. В одних случаях - необходимо особенно точно оценить соответствие заданных пространственных параметров. Например, в гимнастике, фигурном катании на коньках, прыжках в воду существуют каноны взаиморасположения звеньев тела и их перемещения в пространстве. В других видах спорта - особая точность во времени, например, в стартовых движениях на обусловленный сигнал. В-третьих - итоговая, так называемая «финальная» точность действия. При этом отдельные параметры движений не обязательно жестко лимитируются, например, при поражении цели в играх с мячом или шайбой, ударах в боксе, уколах в фехтовании (Мазниченко В.Д., 1976).

Для более полного суждения о координационных способностях в спорте важно учитывать комплекс частных показателей точности движений. В этой связи надо иметь в виду, что для совершенной координации целостных двигательных действий требуется не только точность каких-либо отдельных пространственных, временных или силовых параметров движений, но и тонкое регулирование их соотношений в составе целого. На степень точности двигательных действий могут оказывать влияние различные условия: расстояние до мишени, темп движения, подвижность мишени, противодействующие силы (Шлемин А.М., 1968).

По вопросу влияния возраста на процесс формирования точности основных двигательных характеристик одни данные свидетельствуют о том, что с возрастом увеличивается точность пространственных и силовых дифференцировок, другие - что у детей 12 лет и старше она не улучшается, в том числе и у занимающихся спортом. Наибольший рост точности наблюдается в возрасте 12-13 лет. В 14-15 лет подростки осваивают сложные движения двумя руками с перекрестной координацией. Приблизительно в том же возрасте (13-15 лет) ускоряются процессы формирования новых двигательных навыков (Федоров Е.Н., 1969).

Однако, не все специалисты единодушны в определении границ сенситивного периода для точности движений. Некоторые из них считают, что наибольший рост способности к выполнению точностных действий имеет место в возрасте от 9 до 11-12 лет и даже от 7 до 11 лет, а другие, что наиболее интенсивный рост точности воспроизведения траекторий движения всей рукой наблюдается до 18 лет (Шлемин А.М., 1968).

Известно, что у детей 4-х лет точность попадания в цель достигает 15,5 % от возможной. С 4-х до 12-ти лет точность пространственной оценки движений возрастает в 2-3 раза /32/. По-видимому, возраст от 7-8 лет до 10-12 лет является тем интервалом, в пределах которого колеблются индивидуальные границы сенситивного периода пространственной точности. В возрасте 12-13 лет процент выполненных точностных заданий вдвое превышает данный показатель у детей 8-9 лет. По результатам специальных исследований вслед за этим периодом (12-13лет) наступает момент ухудшения координации движений, связанный с процессом полового созревания (Филин В.Л., 1970).

Точность пространственного анализа движений может быть повышена в случае отягощения рабочего звена весом, равным четверти максимально развиваемого усилия, и, наоборот, снижена использованием отягощения, равного половине максимальной силы.

При повышении координационной сложности возникает тенденция к нарушению пространственной точности в действиях руками во всех возрастных группах. Однако следует отметить постепенное увеличение точности с повышением возраста, что, по-видимому, обусловлено совершенствованием механизмов коррекции.

Таким образом, понятие «точность двигательных действий» может относиться к любому спортивному движению и подразумевать его результативность альтернативно: «выполнено - не выполнено» («попал - не попал»). О точности можно судить по «эталонной» характеристике, т.е., по тому, как совершено движение («правильно - неправильно» или с конкретным «параметрическим» отклонением). Для художественной гимнастики оценка точности движения может включать целый комплекс показателей, например, траекторию движения предмета, чистоту ловли предмета, - точность взаиморасположения звеньев тела в действиях, а в групповых упражнениях - способность манипулировать предметами в паре, синхронные действия в группе.

Воспроизведение временных параметров также осуществляйся при участии ряда анализаторов, объединяющихся в своеобразную систему, действующую как единое целое. Среди них ведущее положение занимают слуховой и кинестезический, хотя и другие анализаторы также могут играть значительную роль (Назаров В.П., 1964).

Умение управлять своими движениями во времени, пространстве, по степени мышечного усилия и выполнять их в соответствии с потребностями нормируемого навыка возможно не только в процессе овладения собственно движением, но и при специальном обучении с помощью дополнительных физических упражнений и двигательных заданий. По мере усвоения и совершенствования двигательного навыка, наблюдаются упорядочение временных отношений, перестройка координации в работе мыши и совершенствование техники движений (Минаева Н. А., 1973).

О влиянии специальных физических упражнений (по структуре сходных с соревновательными действиями) на способность выполнять точностные двигательные действия и успешно дифференцировать различные параметры движений свидетельствует тот факт, что точность анализа различных характеристик движений у спортсменов выше, чем у не занимающихся спортом. В онтогенезе наилучшие показатели наблюдаются к 12-13 годам. Процессы целенаправленного развития способностей спортсменов управлять движением в пространстве, во времени и по степени мышечного напряжения исследовались в различных видах спорта. Большинство ученых сходятся во мнении об отсутствии или очень слабой внутренней связи между оценками различных параметров движений. Иначе говоря, способность к оценке параметров движения не является универсальной (Пилиповская М.В., 1972).

В. гимнастике имеется ряд работ, основное внимание в которых уделено изучению точности дифференцирования гимнастами пространственной характеристики движения. Исследования показали, что девочки в 8-10 лет способны оценивать пространственные, временные, силовые характеристики движении в относительно несложных двигательных действиях. Однако в движениях, связанных с бросками, они плохо дифференцируют «чувство» расстояния, направление и усилие, а также плохо различают степень мышечного напряжения и точность расчета количества времени, необходимого для нахождения предмета в воздухе. В связи с этим предлагают уделять больше внимания развитию у спортсменов пространственно - дифференцированных движений.

В тренировочном процессе в специфических движениях с предметами наблюдается улучшение точности дифференцировок и стабильности воспроизведения заданий. Однако, с ростом спортивного мастерства и возраста, при традиционной методике тренировки двигательная функциональная асимметрия рук сохраняется. В связи с этим Т.С. Лисицкая и Т.В. Бекина (1970) рекомендуют включать в занятия комбинации с предметами.

Исследование Е.Н. Федорова (1969) выявило, что систематические занятия акробатическими упражнениями значительно влияют на точность дифференцирования амплитуды движения руки в локтевом суставе. Показатели точности оценки амплитуды движения значительно разнятся у юных гимнасток в зависимости от величины амплитуды, от положения тела в пространстве, от сочетания с другими характеристиками движения (временными и силовыми).

Л.Н. Данилина (1967), сравнивая гимнастов 9-15 лет со школьниками, не посещающими секцию спортивной гимнастики, выяснила, что 9-летние гимнасты по точности оценки амплитуды движения достигают уровня 13-летних, а 11- летние - уровня 15-летних школьников, не имеющих дополнительной двигательной деятельности.

Пространственная точность движений может изменяться под воздействием многих факторов в процессе дня, года, после нагрузки зависеть от фаз уровня окислительных процессов, снижаясь в процессе тренировки, восстанавливаться через 25-30 минут после её окончания. То есть, различные условия, сопутствующие и обуславливающие выполнение движений, могут оказывать влияние на юс параметрическую точность. По мере усвоения и совершенствования двигательного навыка может наблюдаться уточнение действий, упорядочение временных отношений, перестройка координации в работе мышц (Любомирский Л.Е., 1974).

Таким образом, пространственно-временная точность является частным показателем выполнения двигательных действий, определяющих способности к быстрому освоению движений в различных условиях. Развитие данного качества требует специальной тренировки, включающей комплекс двигательных заданий.

**1.3. Методика развития точности движений в художественной гимнастике**

К числу видов спорта, наиболее доступных девушкам, принадлежит художественная гимнастика, направленная на овладение искусством движений и способствующая развитию многих, необходимых в жизни физических качеств (Гульвани Р.Ш., 1984). С помощью специфических упражнений развиваются выносливость, сила, ловкость, гибкость, быстрота. Художественная гимнастика отличается своеобразным содержанием. Органическая связь движений художественной гимнастики с музыкой, танцевальный характер большинства упражнений и непосредственное использование элементов танца в значительной степени содействует эстетическому воспитанию занимающихся. Художественная гимнастика привлекает естественностью, красотой, и, вместе с тем, простотой движений, танцевальным материалом, связью с музыкой и, главным образом, она является замечательным средством гармонического развития занимающихся (Кувшинникова С.А., 1983).

В художественной гимнастике особое место имеет выразительность движений. Она проявляется в хорошей осанке, красивом повороте головы, в умении принимать правильное положение тела, ног, рук в точных устойчивых равновесиях, в умении слитно и мягко выполнять движения, парить в прыжке, четко подчеркивая его контур в воздухе.

Специфика сложно- координационных способностей в гимнастике состоит не только в демонстрации на оценку сложных действий без предмета или с предметами, но и в проявлении эмоционально-чувственной стороны упражнения в целом. Здесь существенную роль играют как психологическая, так и другие виды подготовленности спортсменок. Должна присутствовать выразительность движений, которая отражает характер композиции вместе с ее музыкальным сопровождением. И по правилам соревнований также существуют модельные характеристики для ее оценки.

Наиболее типичными упражнениями для художественной гимнастики являются: упражнения с предметами, упражнения без предмета, акробатические упражнения, ритмика и элементы танца. Они отражают специфику художественной гимнастики и являются ее основным содержанием (Крапивина Е.А., 1988).

Простые упражнения являются элементарными, чаще всего они играют в комбинации роль связующих движений. К классу сложных упражнений условно отнесены элементы, разучивание которых связано с образованием более или менее сложного двигательного навыка. Это упражнение типа волн, равновесий, поворотов, прыжков, элементов полу - акробатического характера:

Волны и взмахи - характерные элементы выразительной пластики, широко используемые как в упражнениях без предметов, так и с предметами.

Прыжки - один из наиболее ярких элементов в художественной гимнастике и одновременно один из самых сложных видов движений, требующий от гимнастки отличной физической и технической подготовленности. Совершая прыжок, гимнастка должна за минимальное время (порядка 0,5 с) создать запоминающий образ.

Под поворотами понимаются вращательные движения вокруг вертикальной оси тела гимнастки, совершаемые в стойках на одной или обеих ногах.

Равновесия - это, по преимуществу разновидности, стоек на ногах, выполняемых в условиях, требующих развитого навыка сохранения устойчивости. Под это определение попадают прежде всего положения, которые характеризуются усложненными условиями балансирования (в основном стойки на одной ноге).

Из элементов акробатики мы можем выделить 2 группы движений этого рода: собственно акробатические и полу акробатические. Акробатические упражнения подробно раскрываются в акробатике и спортивной гимнастике. А в художественной - используется полу акробатика. Она обогащает выразительную пластику комбинаций, вносит необходимый контраст, возникающий за счет перехода из стойки на ногах в партер, в положение, лежа, в группировке и др.

Упражнения с предметами являются основой классификационной программы по художественной гимнастике. Используются следующие предметы; обруч, булавы, скакалка, мяч и лента.

Рассматривая действия с предметами, следует говорить о взаимодействии гимнастки с предметом, т.е. о системе "гимнастка - предмет". Наиболее типичными, простыми и элементарными движениями с предметами являются махи, круги, вращения, которые выполняются в постоянном контакте гимнастки со снарядом и зависят от произвольных движений самой спортсменки. Все другие движения являются сложными.

Упражнениям художественной гимнастики присущи динамичность, целостность и танцевальность. Динамичность движений обусловлена интенсивным движением по площадке, выполнением движении с различной амплитудой, скоростью и силой. Целостность упражнений предполагает участие всех звеньев тела практически в любом выполняемом движении. Танцевальность упражнений заключается в умении придать движениям различный характер и разную эмоциональную окраску. Таким образом, самому «женственному» виду спорта - художественной гимнастике присущи красота, пластика, ритмичность, грациозность и выразительность движении (Крапивина Е.А., 1988).

В содержании художественной гимнастики упражнения с предметами являются ведущими. В настоящее время перед специалистами по гимнастике стоят многие проблемы, и одна из них - это «предметная» подготовка гимнасток.

В художественной гимнастике компонентами технической подготовки является: хореографическая, музыкально-ритмическая, беспредметная и «предметная» подготовка. Понятие «хореография» включает в себя все то, что относится к искусству танца. Под хореографической подготовкой понимается вся система упражнений и методов их воздействия, направленных на формирование выразительной двигательной культуры гимнасток (Варшавская Р.А., 1973).

В процессе музыкально-ритмических занятий наряду с задачами общего физического развития решаются задачи эстетического воспитания занимающихся. Музыка, хорошо подобранная к движениям, помогает занимающимся при помощи мышечных усилии и слуха запоминать движения в связи со звучанием музыкальных отрывков. Все это постепенно воспитывает музыкальную память, закрепляет привычку двигаться ритмично и красиво (Крапивина Е.А., 1988).

Беспредметная подготовка включает равновесную, прыжковую и вращательную. Упражнения с предметами в художественной гимнастике являются ведущим компонентом технической подготовки. С их помощью приобретается двигательный опыт, не имеющий аналогов в другие видах спорта (Зюзько И.Г., 1978).

Предметная подготовка предъявляет все большие требования к сложности и оригинальности упражнении с предметами. В настоящее время комбинации сильнейших гимнасток отличаются виртуозностью и динамичностью. За короткий промежуток времени в течение всего упражнения спортсменки выполняют разнообразные движения в сочетании с различной работой предметом, что требует четко сформулированных двигательных навыков и безукоризненной точности выполнения каждого движения.

Остро стоит проблема совершенствования технической предметной подготовки. Отсутствие целенаправленной «предметной» подготовки приводит к выраженной морфо-функциональной асимметрии рук при выполнении движений в упражнениях с предметами. Для этого целесообразно применять экзерсис с предметами, выполняемый обеими руками, который на первых годах обучения ставит основное содержание «предметной» подготовки, а в дальнейшем будет способствовать развитию и поддержанию «чувства предмета», явится важным моментом управления подготовкой гимнасток высокого класса (Зюзько И.Г., 1978).

Обучение в художественной гимнастике, как и в других видах спорта, осуществляется в 3 этапа. Этап начального разучивания протекает на первых годах обучения. В нем используются типичные методические приемы: терминологически правильное объяснение упражнений, правильный показ упражнений, разучивание упражнений и опробование целостного упражнения в общих чертах. После первого этапа проходят второй - углубленного разучивания, где уточняются отдельные детали техники, устраняются грубые ошибки. Затем следует третий этап закрепления и совершенствования изученного материал. Выполнение упражнений требует высокого технического мастерства, формируется выразительный двигательный навык (Иванова О.Л., 1992).

В процессе обучения в художественной гимнастике применяются некоторые методические приемы. Оперативный комментарий и объяснения необходимы, т.к. с помощью замечаний и подсказкой тренера спортсменкам легче исправить различные недостатки в технике. Музыка тоже служит фактором обучения. Гимнастки не только познают основы музыкальной грамоты, но и начинают осознавать красоту и выразительность движений. В художественной гимнастике, как и в других видах спорта, часто используются методы взаимопомощи, когда тренер в зависимости от ситуации помогает гимнастке правильно выполнить элемент. Например, проводка по время прыжка, или фиксация в равновесиях, или поддержки в полу акробатических упражнениях. Ну и, наконец, такой методический прием - самоконтроль самой спортсменки, который проводится с помощью работы перед зеркалом, или используется при выполнении элементов с закрытыми глазами (Земсков Е.А.. 1982).

Нужно отметить, что важным фактором спортивной подготовки в художественной гимнастике является творческая активность спортсменок. Импровизация - это хороший способ научить занимающихся, развернуть Правильное выполнение гимнастических упражнений зависит не только от наличия двигательных навыков у гимнасток. Но и от того, насколько развиты ил специфические ощущения и восприятия. В художественной гимнастике спортсменкам необходим самоконтроль и осознанное произвольное управление движениями тела в координационно- сложных сочетаниях.

Основным положением в методике развития координационных способностей является систематическое и последовательное обучение новым разнообразным двигательным действиям (навыкам, умениям) и создание на этой основе более сложных форм координации движений.

Одним из главных методических положений в развитии координационных способностей, в том числе точности движений является проблема наилучшего сочетания координационных упражнений по развитию физических способностей.

Большими возможностями для одновременного развития координационных физических способностей обладают комбинированные упражнения, эстафеты, спорт, игры. Педагогические эксперименты показали, что сопряженный метод развития физических и координационных способностей, обучения технико-тактическим действиям с одновременным развитием координационных способностей не только заметно улучшают психофизиологические функции, но и уровень развития самих физических качеств (Матвеев Л.П., 1991).

Первыми из методов развития координации движений следует назвать методы строго регламентированного упражнения, основанные на двигательной деятельности. Эти методы используются в различных вариантах. Их разнообразие зависит от того, какой ведущий принцип (признак) положен в основу группировки.

В частности, по степени избирательности воздействия на координационные способности можно говорить и о методах избирательного направленного упражнения с воздействием на сходные координационные способности и о методах генерамуованного упражнения (с общим воздействием на две и более координационных способностей).

По признакам стандартизации или варьирования воздействия выделяют методы стандартно-повторного и вариативного упражнения. Первые используют для развития координационных способностей при разучивании новых, достаточно сложных в координации отношении двигательных действий, овладеть которым можно лишь после ряда повторений их в относительно стандартных условиях. Второе, по мнению исследователей и практиков, являются главными методами развития координационных способностей.

Методы вариативного упражнения для формирования координационных способностей можно представить в двух вариантах:

1) методы строго регламентированного варьирования

2) методы не строго регламентированного варьирования.

К первым можно отнести три группы методических приемов:

1. приемы строго заданного варьирования отдельных характеристик или всей формы привычного двигательного действия изменения направления движения силовых компонентов;

- чередование метаний при использовании снарядов разной массына дальность и в цель;

- скорость и темпа движений; - ритма движений; - исходных положений; - варьирование конечных положений (бросок вверх, из исходного положения, стоя, ловля сидя);

- изменения пространственных границ, в которых выполняется упражнение; - изменение способа выполнение действий.

2. приемы выполнения привычных двигательных действий в непривычных сочетаниях:

- усложнение добавочного действия;

- комбинирование двигательных действий;

- «зеркальное» выполнение упражнений;

3. приемы введения внешних условий, строго регламентирующих направлений и пределы варьирования:

- использование различных сигнальных раздражителей, требующих срочно перемены действий;

- усложнений движений с помощью заданий типа «жонглирование»;

- выполнение освоенных двигательных действий после «раздражения» вестибулярного аппарата;

- совершенствование техники двигательных действий после соответствующей физической нагрузки или на фоне утомления - выполнение упражнений в условиях, ограничивающих или исключающих зрительный контроль;

- введение заранее точно обусловленного противодействия партнера в единоборствах и спортивных играх.

Методы не строго регламентированного варьирования содержат следующие примерные примеры:

а) варьирование, связанное с использованием необычных условий естественной среды; б) варьирование, связанное с использованием в тренировке необычных снарядов, инвентаря, оборудования; в) осуществления индивидуальных, групповых и командных атакующих двигательных действий в условиях не строго регламентированных воздействий противников или партнеров, так, например, свободное тактическое варьирование; г) игровое варьирование, связанное с использованием игрового и соревновательного методов. Его можно назвать состязание в двигательном творчестве.

В качестве средств развития координационных способностей детей, можно использовать разнообразные упражнения, если они:

- связаны с преодолением координационных трудностей;

- требуют от исполнителя правильности, быстроты, рациональности при выполнении сложных в координационном отношении двигательных действий, находчивости;

- являются новыми и необычными для исполнителя, хотя и являются привычными, но выполняются либо при изменении самих движений и двигательных действий, либо условий (Назаров В.П., 1964).

Упражнения, удовлетворяющие хотя бы одному из этих требований, называются координационными. Наиболее широкой и разнообразной является группа обще подготовительная координационных упражнений. Теоретически можно говорить о безграничном количестве таких упражнений. Практически же число их ограничено временем, которое можно выделить без ущерба для других упражнений в процессе внеклассных, внешкольных или самостоятельных форм занятий; возрастными особенностями; половыми и индивидуальными различиями; материально-техническими условиями (оборудование, инвентарь). Условно общеподготовительные координационные упражнения можно разделить на:

- обогащающие фонд жизненно важных навыков и умений.

- увеличивающие двигательный опыт, к ним можно отнести одиночные и парные обще развивающие упражнения без предметов и с предметами; относительно простые и достаточно сложные, выполняемые в измененных условиях, при различных положениях тела или его частей, в разные стороны;

- обще развивающие упражнения подбираются с уклоном на силу, быстроту, выносливость,

- с преимущественной направленностью на отдельные психофизические функции, обеспечивающие оптимальные управления и регуляцию двигательных действий; речь идет об упражнениях по выработке чувства пространства, времени, по улучшению сенсомоторных реакций, речи, мыслительных и интеллектуальных процессов,

круг специально подготовительных координационных упражнений ограниченной спецификой избранного вида спорта. К ним относится:

а) подводящие, способствующие освоению и закреплению технических навыков (форм движения) и технико-тактических действий того или иного вида спорта.

б) развивающие, направленные главным образом на воспитание координационных способностей, проявляющихся в конкретных видах спорта.

в) развивающие и совершенствующие специфические координационные способности: к ориентированию в пространстве, ритму, сохранению равновесия, которые имеют особо важные значения для отдельных видов спортивной деятельности.

г) вырабатывающие специализированные восприятия (чувства планки,, оружия, снаряда, мяча...); сенсомоторные реакции; мнемические (оперативная, двигательная память) и интеллектуальные процессы; речь и мыслительные процессы.

По мере роста спортивного и профессионального мастерства, количество этих упражнений увеличивается. В преобразованном виде обще специальные подготовленные координационные упражнения можно проводить в форме игровых и соревновательных упражнений, которые являются действенным средством воспитания определенных координационных способностей, так как в этом случае создаются условия для максимального и неожиданного их проявления (Ярмолюк В.А., 1986).

Важным вспомогательным средством для развития точности движений служит музыкальное сопровождение. Музыка создает положительный эмоциональный фон занятий, помогает занимающимся запомнить движения, выразительно передать их характер. Она должна отвечать следующим требованиям: быть доступной восприятию ребенка; запись должна быть чистой и четкой, без помех; целесообразно использовать музыкальные произведения размерами 2/4, 4/4 и 3/4; музыкальный темп на протяжении занятия необходимо чередовать (от медленного и умеренного до быстрого). Тренер должен помнить, что данные упражнения должны содержать элементы новизны. Если для этой цели применяются знакомые упражнения, их следует выполнять при изменении отдельных характеристик движения (пространственных, временных, силовых) или всей формы привычного двигательного действия.

Использование данных координационных упражнений требует от тренера соблюдения таких дидактических принципов, как последовательность, систематичность и индивидуализация. Умелый подбор подводящих упражнений (от простых к сложным) ведёт к быстрейшему освоению и закреплению двигательных умений и навыков, содействует развитию координационных способностей (Лях В.И., 1998).

Особенно тщательно необходимо подбирать эти упражнения на первых этапах обучения, когда запас двигательных умений и навыков юных спортсменок мал. По мере овладения спортивными двигательными действиями, следует постепенно увеличивать требования не только на точность к быстроте, но и к рациональности выполнения этих действий, находчивости в их осуществлении вначале в относительно постоянной, а затем в изменяющейся обстановке. Поэтому подводящие упражнения нельзя давать только в стандартных условиях. Такие условия необходимы лишь до того момента, пока гимнастка не начнёт легко и свободно выполнять осваиваемые двигательные действия. Затем следует варьировать либо подводящие упражнения, либо условия, в которых они выполняются, чтобы не возник стойкий стереотип движений, так, например «координационный барьер». Важным методическим положением в процессе выполнения программы является умелое использование специальных координационных упражнений, направленных на развитие специфических координационных способностей и воспитание отдельных психофизиологических функций анализаторов движений.

Преимущественное воздействие специальных упражнений на определённую координационную способность или её отдельный компонент (сенсорный, сенсомоторный, интеллектуальный) определяется характер упражнений и методической направленностью. Тренер должен чётко представлять себе, для какой цели использует то или иное координационное упражнение, какие конкретно координационные способности развиваются при его применении.

К названным специализированным средствам и методам можно отнести: средства киноциклографической и видеомагнитофонной демонстрации, позволяющие анализировать технику спортивных движений; метод идеомоторного упражнения, состоящий в попытках мысленного воспроизведения или воссоздания четких двигательных ощущений и двигательные действия в целом или отдельных его характеристик (пространственных параметров, решающих звеньев, фаз этих действий) перед выполнением движения; средства и методов, приемы лидирования, избирательной демонстрации и ориентирования, позволяющие выполнять упражнения под звуковыми светолидер, воссоздать пространственные, временные, ритмические характеристики движений и воспринять их зрительно, на слух или тактильно; приемы и условия направленного «прочувствования» движений, основанные на применении специальных тренажерных услуг, которые позволяют прочувствовать отдельные параметры движений (пространственные, временные или их совокупность); некоторые методы срочной информации, основанные на применении технических устройств, автоматически регистрирующих параметры движений и срочно анализирующих о нарушении отдельных упражнений. Данные специализированные средства и методы развития координационных способностей следует рассматривать как подчиненные основным. (Лях В.И., 1998).

1. Таким образом, обзор литературных источников позволяет сделать следующие заключения: Сенситивные периоды развития точности движения приходятся на возраст 8-13 лет, а обучение гимнасток сложнокоординационным элементам начинается гораздо раньше.
2. Способность к точному выполнению движений развивают, посредством применения общеподготовительных упражнений при систематическом повышении их координационной сложности. В качестве методов используют: метод многократного выполнения упражнения с последующим измерением точности по времени, пространству и мышечному усилию, метод «контрастных заданий»; метод «сближаемых заданий».

Выводы.

В современной гимнастике спортсменки выполняют разнообразные элементы в сочетании со сложной работой предметом, что требует безукоризненной точности выполнения каждого движения. Сенситивные периоды развития точности движения приходятся на возраст 8-13 лет, а обучение гимнасток сложнокоординационным элементам начинается гораздо раньше.

Способность к точному выполнению движений развивают, посредством применения общеподготовительных упражнений при систематическом повышении их координационной сложности. В качестве методов используют: метод многократного выполнения упражнения с последующим измерением точности по времени, пространству и мышечному усилию, метод «контрастных заданий»; метод «сближаемых заданий».

**Практические рекомендации:**

1. С целью лучшего овладения базовыми элементами, в наибольшей степени, влияющих на качество технической подготовленности юных гимнасток, рекомендуем систематически включать в тренировочный процесс специальные упражнения с утяжеленными булавами, мячами разного веса и размера, жонглирование с мячами и булавами, в том числе в условиях отключения зрительного анализатора, повышающие точность движений в упражнениях с предметами.

2. С целью контроля за уровнем физической подготовленности юных гимнасток рекомендуем проводить тестирование точности по следующим контрольным упражнениям:

- Метание малого мяча одной рукой (по Холодову Ж.К., Кузнецову В.С., 2000). Испытуемая, стоя на расстоянии Зм от стены выполняет метание мяча одной рукой в круг на стене, заранее нарисованный мелом, на высоте 1.5м от пола, диаметром 30 см, затем измеряется расстояние отклонения от центра круга (3 попытки).

- Пять кувырков вперед подряд (по Ляху В.И., 1997).

Испытуемая из исходного положения - группировка, выполняет пять кувырков вперед, фиксируя после каждого кувырка исходное положение.

- Жонглирование двумя булавами (вес одной булавы 50 г.) Испытуемая выполняет невысокий бросок одной булавы правой рукой, другую булаву передает из левой руки в правую, выполняет ловлю левой. Тест выполняется в течение 1 минуты. Оценивается количество бросков, выполненных без ошибок.

3. С целью развития точности движений юных гимнасток в основную часть занятия рекомендуется включать упражнения с такими сложными гимнастическими предметами как мяч и булавы, при чем периодически изменялся их вес и размеры, а так же включение или отключение зрительного анализатора.

**Список использованной литературы:**

1. Архипова Ю.А. Базовая подготовка юных гимнасток в упражнениях с предметами: Автореф. дис, канд. пед. наук. - СПб., 1998.-24 с.
2. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании. - М.: Физкультура и спорт, 1978. 222 С.
3. Варшавская Р.А. Задачи и содержание художественной гимнастики Р.А. Варшавская, Л.Н. Кудряшова // Художественная гимнастика: Учебное пособие для ИФК / Под ред. Л П. Орлова. - М Физкультура и спорт, 1973-С. 3-11
4. Волков Л.В. Физическое воспитание учащихся: Учебно-методическое пособие. - К.: Рад. Шк., 1988. - 184 с.
5. Гавердовский Ю.К. Техника гимнастических упражнений, Методика обучения им. Двигательные представления гимнастов// Гимнастика. Сб. статей/ - Вып.2.- М., 1985.- С. 22-30.
6. Горская И Ю. Оценка уровня развития координационных способностей девочек 6-и лет» отобранных для занятий художественной гимнастикой, с учетом типа телосложения и уровня биологической зрелости / И.Ю. Горская, Л.В. Лебедева// Медико-биологические проблемы физической культуры и спорта Сб. науч тр, /СибГАФК. - Омск, 1996. -С.4-7.
7. Гульвани Р.Ш. Техническая подготовка в художественной гимнастике на основе обучения базовым упражнениям: Автореф. дис. канд. пед наук. -М., 1984.-23 с.
8. Данилина Л.Н. Влияние занятий спортивной гимнастикой на точность воспроизведения амплитуды движений у школьников // Тез. докл. V конф. молодых ученых ГЦОЛИФК. - М.,1967 .-С 141-142.

Денискина В.Д. Исследование двигательного качества прыгучести в художественной гимнастике различного возраста и квалификации и обоснование ее развития; Автореф. дис. ...канд. пед. наук. - М. 1973.- 23 с.

1. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена. - Изд. 2-е, перераб.- М.: Физкультура и спорт. - 1970. - 200 с.
2. Земсков Е.А. Управление тренировочными нагрузками в недельных циклах подготовки гимнастов высокой квалификации: Учебное пособие для студентов специализирующихся по гимнастике. - М. 1982,-С. 25-29
3. Зюзько И.Г. Исследование двигательных способностей гимнастов 13-16

лет в связи с совершенствованием методов педагогического контроля: Автореф дис ..канд. пед. наук. - М, 1978. 23 с.

1. Иванова О.Л. Современные тенденции развития упражнений в художественной гимнастике // Гимнастика: Сб. ст. - М.: Физкультура и спорт, 1992,-Вып. 1, -С. 63-67.
2. Крапивина Е.А. Техника базовых опорных вращательных движении и

методика обучения ими и художественной гимнастике: Автореф. дис. канд. пед. наук.-М., та. 20 с

1. Кувшинникоеа С.А. Комплексной оценка специальной физической подготовленности в художественной гимнастике: Автореф. дис... канд пед. наук-М, 1983.-24 с
2. Любомирский Л.Е. Управление движениями у детей и подростков - М.:

Педагогика. 1974 .-215 с.

1. Мазниченко В.Д. Обучение движениям (двигательным действиям) // Теория и методика физ. воспитания.-М.: 1976 .-С. 141-168.
2. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учебник для инст. Физ. Культуры. - М.: Физкультура и спорт, 1991.
3. Менхин Ю.В. Нигруэочность упражнений и способы ее определения в

некоторых видах спортивной деятельности // Теория и практика физической культуры,- 1991. - №6.-С 38-41.

1. Минаева Н.А. Проблемы координационных способностей юных гимнастов //Гимнастика: Сб. ст. - М: Физкультура и спорт, 1973. - Вып. 1-С 22-24.
2. Основы теории физической культуры: Учебное пособие для учащихся старших классов общеобразовательных школ/ Под общей редакцией Ф.И. Собянина, А.И. Замогильнова,- Москва, Шуя: ШГПУ, 2002.-168с.
3. Пилиповская М.В. Исследование взаимосвязи между способностями юных гимнастов оценивать основные параметры движений и их технической подготовкой: Автореф. дис.... канд. пед. наук. - М..: 1972 .- 22 с.
4. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в Олимпийском спорте. Киев, Физкультура и спорт. 1997. - 257-264с.
5. Федоров Л.А. Особенности этапного педагогического контроля в подготовке лыжников- двоеборцев / Л.Л. Федоров, Н.И. Степанов, М.В. Шереметьев, А.Б. Брунетрем, Н.В. Малин, В.П. Русинов // Средства и методы этапного педагогического контроля и индивидуализация тренировочного процесса. - Л.: ЛНИИФК, 1983. - С. 44-57.
6. Филин В.П. Теория и методика юношеского спорта: Учебник для институтов физической культуры. - М., 1987.
7. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебник для студентов высших учебных заведений. - М., 2001.
8. Шлемин А.М. Исследование процесса формирования двигательной функции у детей и подростков (на материале гимнастики): Автореф. дис ... д-ра пед. наук. - М.: 1968.-28 с.