

Санкт – Петербургское государственное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования детей специализированная детско-юношеская
школа олимпийского резерва Пушкинского района Санкт-Петербурга

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЛЕКСА СПЕЦИАЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ
ЗАДАНИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ
ГИМНАСТОВ 6-7 ЛЕТ

Выполнил:
тренер-преподаватель
по спортивной гимнастике
Манько И.С.

Санкт – Петербург
2014

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР	
1.1. Понятие координационных способностей и их виды	6
1.2. Формы проявления и критерии оценки координационных способностей	8
1.3. Средства и методы развития координационных способностей в спортивной гимнастике	10
1.4. Тренировка вестибулярного анализатора и подготовка к вращениям в спортивной гимнастике	13
1.5. Возрастные параметры физической подготовки гимнастов 6 – 7 лет	17
1.6. Значение координационных способностей в спортивной гимнастике при подготовке к вращениям	20
ГЛАВА 2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	
2.1. Цель исследования	23
2.2. Задачи исследования	23
2.3. Методы исследования	23
2.3.1. Теоретический анализ и обобщение специальной литературы	24
2.3.2. Педагогические наблюдения	24
2.3.3. Анкетный опрос	24
2.3.4. Тестирование	25
2.3.5. Экспертная оценка	26
2.3.6. Педагогический эксперимент	28
2.4. Организация исследования	29
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ	
3.1. Результаты педагогического наблюдения	30
3.2. Результаты анкетного опроса тренеров	33

3.3. Экспериментальная методика развития координационных способностей у юных гимнастов 6-7 лет по средствам специальных двигательных заданий	39
3.3.1. Результаты исходного уровня развития координационных способностей у гимнастов начальной подготовки в начале педагогического эксперимента	39
3.3.2. Экспериментальные комплексы	42
3.3.3. Экспериментальная проверка эффективности разработанной методики развития координационных способностей у гимнастов 6 – 7 лет	47
ВЫВОДЫ	55
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	57
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	59
ПРИЛОЖЕНИЕ	63

ВВЕДЕНИЕ

Спортивная гимнастика – это один из наиболее сложных в техническом отношении и, в то же время, красивый вид спорта.

Спортивная гимнастика является родоначальницей таких сложно-координационных видов спорта, связанных с искусством движений, как спортивная акробатика, прыжки на батуте и многих других. Спортивно – технический результат в этой группе видов спорта зависит от того, что делает спортсмен и, самое главное, как он это делает. Предметом судейства здесь является содержание, форма и качество выполняемых спортсменом упражнений, а основным предметом обучения – движения и действия прогрессирующей сложности на различных снарядах (Аркаев Л.Я., Сучилин Н.Г., 2004). Разнообразие используемых двигательных действий, сложность которых повышается с ростом мастерства спортсмена, содействует совершенствованию основных психических качеств и физических способностей.

К ним относятся и координационные способности (КС). Координационные способности представляют собой свойство организма к согласованию отдельных элементов движения в единое смысловое целое для решения конкретной двигательной задачи (Гужаловский А.А., 1986). Эта согласованность проявляется в хорошей обучаемости спортсменов, плавности и точности их движений.

Гимнастика на начальном этапе обучения является фундаментом для гармоничного развития организма ребенка, его психических качеств и физических способностей. У детей, занимающихся гимнастикой, улучшается ориентация в пространстве и во времени, повышается усидчивость и восприятие к другим видам деятельности. Однако всестороннее физическое развитие не достаточно для достижения высоких результатов и успешного пути гимнаста, от новичка до мастера спорта. Рост спортивного мастерства в гимнастике (как и в других видах спорта) в значительной мере зависит от многих факторов, таких

как система учебно-тренировочного процесса, техническая и физическая подготовка, соревновательная деятельность, методы используемые тренером, индивидуальные особенности каждого гимнаста и др.

Координационные способности занимают достаточно важное место, а в связи со спецификой вида спорта и ранним отбором целесообразно уже на начальном этапе начинать целенаправленную подготовку гимнастов в этом направлении, в этом и заключается актуальность нашей работы.

ГЛАВА 1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

1.1. Понятие координационных способностей и их виды

Под координационными способностями (КС) следует понимать, во-первых, способность целесообразно строить двигательные акты; во-вторых, способность преобразовывать выработанные формы действий или переключаться с одних действий к другим в соответствии с требованиями изменяющихся условий (Курамшин Ю.Ф., Двейрина О.А., 1999).

Следовательно, координационные способности характеризуют возможности человека к организации и управлению движениями. Их проявление связано с преодолением координационных трудностей, возникающих при решении разнообразных двигательных задач. Трудность управления двигательным аппаратом человека зависит, прежде всего, оттого, что его тело представляет собой многозвенную систему с огромным количеством степеней свободы. Учитывая возможные перемещения между туловищем, головой и конечностями, в нашем теле находится не менее 107 степеней свободы. Например, только руки и ноги имеют по 30 степеней свободы (Курамшин Ю.Ф., 2003).

КС обуславливают скорость и эффективность освоения жизненно необходимых двигательных навыков, спортивной техники и тем самым способствуют достижению высоких спортивных результатов. Координационное совершенствование направлено так же на подготовку молодежи к усложняющимся условиям современного производства и высокому темпу жизни (Бернштейн Н.А., 1991).

К числу основных координационных способностей относятся:

- способность к дифференцированию различных параметров движения (временных, пространственных, силовых);
- способность к ориентированию в пространстве;
- способность к равновесию;

- способность к перестраиванию движений;
- способность к соединению (комбинированию) движений;
- способность приспосабливаться к изменяющейся ситуации к необычной постановке задачи;
- способность к выполнению заданий в заданном ритме;
- способность к управлению временем двигательных реакций;
- способность предвосхищать (предугадывать) различные признаки движений, условия их выполнения и ход изменения ситуации в целом;
- способность рациональному расслаблению мышц.

Эти координационные способности находят свое проявление в конкретных двигательных навыках, типичных для того или иного вида двигательной деятельности, в частности, спортивной (Курамшин Ю.Ф., 2003).

Чем точнее и разнообразнее работа двигательного аппарата и чем больше запас условнорефлекторных связей, тем легче спортсмен усваивает новые формы движений и лучше приспосабливается к условиям двигательной деятельности (В.М. Зациорский).

Уровень КС определяется следующими способностями индивида:

- быстро реагировать на различные сигналы, в частности на движущийся объект;
- точно и быстро выполнять двигательные действия при лимите времени;
- дифференцировать пространственные, временные и силовые параметры движения;
- приспосабливаться к изменяющейся ситуации, к необычной постановке задач;
- предугадывать положение движущегося объекта в нужный момент времени (экстраполяция);
- ориентироваться во времени и пространстве.

В зависимости от специфики двигательной задачи КС могут проявляться в форме удержания различных равновесий, выполнения действий в заданном ритме, своевременной перестройки двигательной деятельности в соответствии с требованиями внезапно меняющейся обстановки и др. (Ашмарин Б.А., 1990)

Таким образом, под координационными способностями следует понимать совокупность свойств человека, которые в той или иной степени помогают решать двигательные задачи разной координационной сложности. В спортивной гимнастике среди многообразия координационных способностей выделяют наиболее важные: способность к ориентированию, связи, равновесию, дифференцированию и ритму (Кобяков Ю.П., 1976; Менхин Ю.В., 1989).

1.2. Формы проявления и критерии оценки координационных способностей

Физиологическая сущность координации заключается в согласовании деятельности отдельных органов и систем в целостном двигательном акте. При известной условности можно выделить по крайней мере три вида координации: нервную, мышечную и двигательную.

Под нервной координацией следует понимать сочетание нервных процессов, приводящих к решению двигательной задачи.

Под мышечной координацией – согласованное напряжение и расслабление мышц, в результате чего становится возможным движение.

Под двигательной координацией – согласованное сочетание движений отдельных звеньев тела в пространстве и во времени, соответствующие двигательной задаче, текущей ситуации и функциональному состоянию организма (Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н., 1991).

Правильность и точность выполнения произвольных движений обеспечивается двигательным анализатором. Обилие его ассоциативных связей с корковыми центрами других анализаторов (зрительного, слухового, кожного, ве-

стибулярного аппарата) позволяет осуществлять с их помощью анализ и контроль движения. Выполнение движений сопряжено с растягиванием кожи и давлением на отдельные участки, поэтому тактильные рецепторы по механизму условной связи также оказываются включенными в анализ движений. Эта функциональная связь является физиологической основой комплексного кинестетического анализа движений, при котором импульсы с тактильных рецепторов дополняют проприоцептивную чувствительность (Агаджанян Н.А., 2000).

Качество выполнения произвольного движения и его соответствие целевой установке контролируется центральной нервной системой благодаря обратной эфферентации от мышечного аппарата. Процесс управления произвольными движениями является типичным случаем системной деятельности организма (Фомин Н.А., Вавилов Ю.Н., 1991).

Под критериями оценки координационных способностей следует понимать основные признаки, с помощью которых измеряется и оценивается уровень координационных возможностей человека и отдельных элементов, их составляющих.

В качестве главных критериев оценки КС выделяют четыре основных признака:

- правильность выполнения движения (делать то, что нужно);
- быстроту результата;
- рациональность движений и действий (выполняет так, как нужно);
- двигательную находчивость (выход из сложного положения).

Эти критерии имеют качественные и количественные стороны. К основным качественным характеристикам оценки КС относятся адекватность, своевременность, целесообразность и инициативность, а количественным – точность, скорость, экономичность и стабильность (устойчивость) движений (Курамшин Ю.Ф., 2003).

1.3. Средства и методы развития координационных способностей в спортивной гимнастике

Занятия спортивной гимнастикой требуют большой лабильности нервной системы, проявления высоких координационных способностей у гимнастов при их перемещениях в пространстве, а также при различных положениях тела по отношению к снаряду. Способность человека к проявлению этих способностей зависит от деятельности зрительного, двигательного, слухового и других анализаторов, между которыми устанавливаются тесные функциональные взаимодействия (Кобяков Ю.П., 1976). Например, если выключить из работы слуховой и вестибулярный анализаторы при сохранении зрения, то это приведет к нарушению выполняемого движения. Вестибулярный анализатор – это парный орган, состоящий из трех отделов: периферический или рецепторный, проводниковый и центральный (Бернштейн Н.А., 1997).

В основе методов, применяемых в спорте и, в частности, в спортивной гимнастике, лежит теория поэтапного формирования умственных, перцептивных понятий и двигательных навыков.

При выполнении двигательных действий, обучаемые всегда опираются на то представление, об этих действиях, которое у них сформировалось при помощи их тренера. Этот ментальный компонент действия принято называть, ориентировочной основой деятельности (ООД). В спортивной гимнастике, как и в других, сложно-координационных видах спорта, формирование ООД приобретает особо-важное значение (Боген М. М., 1981).

В этой связи понятно, почему в практике подготовки и обучения гимнастов эффективным является логический метод, который заключается в предварительном анализе изучаемого упражнения.

Проблемный метод обучения предусматривает еще более активное участие обучаемых в решении предстоящих задач. Тренер не диктует оптимальное

решение, а предоставляет право спортсмену найти это решение самостоятельно, после чего вносит свои коррективы.

При развитии КС педагогу приходится решать как общие, так и частные задачи, определение которых осуществляется на основе компонентов, характеризующих качество управления различными видами двигательных действий (рисунок 1) (Курамшин Ю.Ф., Двейрина О.А., 1999).

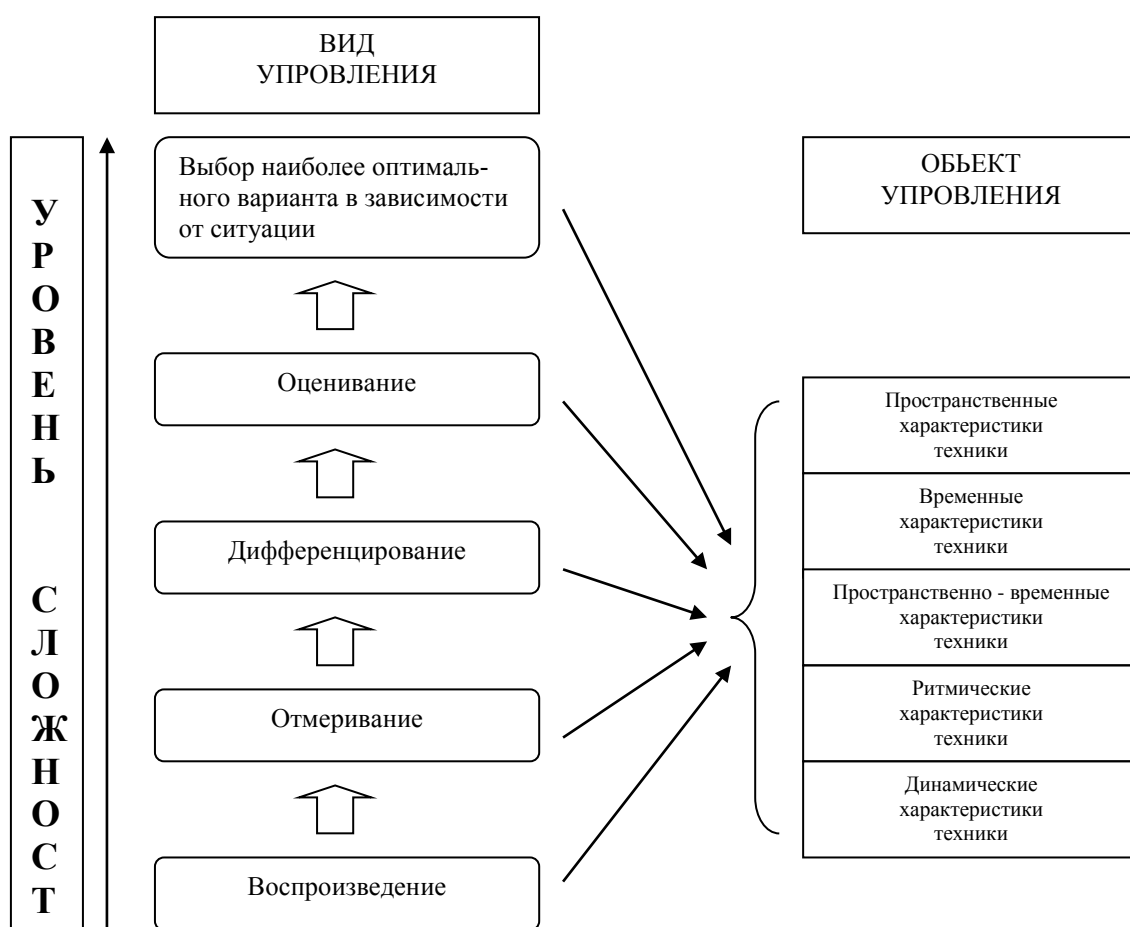


Рис. 1. Компоненты классификации задач развития КС

(по О.А. Семкиной)

Эвристический метод, является разновидностью проблемного метода, требует от тренера большей активности по созданию условий, побуждающих спортсменов к принятию самостоятельных решений, что наиболее эффективно в работе с гимнастами начального звена.

Современный уровень развития спортивной гимнастики требует внедрения в практику новых, более совершенных методов обучения. Одним из них является программное обучение, которое ведется по линейной или разветвленной схеме. Линейная схема применяется для разучивания несложных упражнений, когда задачу можно решить поэтапно последовательными заданиями. Разветвленная схема реализуется также путем поэтапного освоения сложного упражнения, но каждый этап допускает вариативные решения двигательной задачи (Меньшиков Н. К., 1998).

Метод моделирования может применяться с использованием вербальной, двигательной, графической и математической моделей. В педагогической практике при работе с гимнастами математическая модель применяется редко, тогда как двигательная модель, предусматривает применение тренажерных устройств и приспособлений, находит самое широкое применение в практике детско-юношеских спортивных школ (Меньшиков Н. К., 1998).

В спортивной гимнастике также применяются и другие комплексные методики: компьютерный анализ, методы кино - и видеорегистрации, широко используются разновидности тензометрии (акселерография, динамография, гониография и др.).

Средства для развития КС целесообразно подразделить на основные и вспомогательные. К основным относятся: физические упражнения и специальные двигательные задания. Вспомогательные – механические устройства (тренажеры) и специальные снаряды.

Б.И. Бирючков (1989) установил, что если у юных гимнастов движение рук и ног зависит от положения тела в пространстве, то у спортсменов высших разрядов этой зависимости нет.

Таким образом, развитие координационных способностей на начальном этапе подготовки юных гимнастов имеет, важное, значение и зависит от правильного построения всего учебно-тренировочного процесса, каждого занятия, и качественного подхода к организации систем подготовки.

1.4. Тренировка вестибулярного анализатора и подготовка к вращениям в спортивной гимнастике

Вестибулярный анализатор – это парный орган, состоящий из трех отделов: периферического, или рецепторного, проводникового и центрального. Периферический отдел, называемый обычно вестибулярным аппаратом, расположен в пирамиде височной кости.

Вестибулярный анализатор обеспечивает ориентировку в пространстве, влияет на уровень двигательной координации и качество равновесия (Парин В.В., Емельянов М.Д., 1968). Если у гимнаста недостаточно хорошо развит вестибулярный анализатор, то он обычно с трудом осваивает программный материал, испытывает затруднение в усвоении вращательных движений. Иногда отдельные элементы, например «твист» (сальто с поворотом 180 градусов), то есть те, которые связаны с выполнением вращения одновременно вокруг двух осей, спортсмену вовсе не удастся освоить.

Вестибулярные нервные центры находятся под прямым влиянием ядер мозжечка. В вестибулярном ядре Дейтреса и шатровом ядре мозжечка имеются однозначные соматотонические зоны. Так, область регуляции тонуса мышц нижних конечностей имеется и в мозжечке, и в вестибулярных ядрах. Мозжечок регулирует мышечный тонус через соответствующие зоны вестибулярных центров. Классический путь регуляции мышечного тонуса – мозжечковокрасноядерный – также получает импульсы от вестибулярного аппарата (Кислякова В.А., 1978).

Известно, что отолитовый аппарат воспринимает преимущественно прямолинейные ускорения и является органом статики. Он подвергается непрерывному воздействию гравитационного ускорения (сила тяжести). Всякое изменение направления земного ускорения по отношению к отолитовому рецептору ощущается как изменение угла наклона тела или головы. Даже в состоянии полного покоя человек не пассивен, поза его тела все время поддерживается импульсами, идущими от отолитового аппарата.

Таким образом, с деятельностью отолитового аппарата тесно связана функция сохранения человеком равновесия. Различают статическое равновесие (в статических положениях) и динамическое (в движении). Гимнаст, обладающий, например, хорошим динамическим равновесием, не всегда способен сохранять устойчивость при выполнении статических элементов, и наоборот.

Адекватным раздражителем полукружных каналов является угловое ускорение, возникающее при ускорении и замедлении вращательного движения. Принято считать, что в зависимости от направления перемещения (вращения), восприятие его осуществляется преимущественно одной из трех пар каналов, в плоскости, которой возникло это вращение.

Таким образом, функциональная устойчивость вестибулярного анализатора изменяется в зависимости от направления вращения. Исследования показали, что не только дети, но и взрослые легче переносят вращения вокруг вертикальной оси, несколько хуже – относительно сагиттальной и плохо – вокруг фронтальной оси.

Тренировка вестибулярного анализатора гимнастов, должна быть направлена на функциональное совершенствование полукружных каналов, то есть на повышение устойчивости вестибулярного анализатора гимнастов к воздействию различных (по величине и направлению) угловых ускорений. Тренировке же отолитового аппарата, направленной на повышение устойчивости вестибулярного к воздействию линейных ускорений, следует отводить меньше

времени. Именно в этом принципиальное отличие тренировки вестибулярного аппарата гимнастов (Кобяков Ю.П., 1976).

Для совершенствования вестибулярной функции занимающихся гимнастикой применяется определенная система средств и методов. Средства тренировки вестибулярного анализатора подразделяют на активные и пассивные. Такое разделение основано на учете характера поведения занимающихся при использовании тех или иных средств. Физические упражнения относятся к средствам активной тренировки. В то же время при тренировке на специальных снарядах поведение занимающихся гораздо пассивнее, поэтому средства тренировки считают пассивными. Однако правильнее было бы назвать терминами «активный» и «пассивный» соответствующие методы вестибулярной тренировки. Средства же вестибулярной тренировки целесообразнее подразделить на основные и вспомогательные. К первым следует отнести физические упражнения, ко вторым – механические устройства.

Существует три основных метода функционального совершенствования вестибулярного анализатора: активный, пассивный, активно-пассивный или смешанный. В спортивной практике наибольшее распространение приобрел активный метод. Смешанный же способ и особенно пассивный получил меньшее признание из-за технических трудностей их использования и недостаточной разработанности частных методик вестибулярной тренировки в специфических условиях отдельных видов спортивной деятельности.

Важно, чтобы вестибулярная тренировка вызывала интерес и определенный эмоциональный подъем у занимающихся. В связи с этим необходимо разнообразить применяемые средства тренировки, избегать как психологической, так и физической перегрузки вестибулярного аппарата.

Большинство упражнений современной спортивной гимнастики связано с вращениями вокруг различных пространственных осей. По данным ряда исследований, точность выполнения сложных движений в опорном и безопорном положениях зависит от устойчивости организма к вестибулярным раздражени-

ям, а в свою очередь от двух групп факторов. Первую группу составляют функциональное состояние вестибулярного анализатора и его связи с двигательным анализатором. Совместно они определяют способности ориентироваться во времени и пространстве, оценивают точность мышечного суставного чувства, положения тела в пространстве, величину амплитуды и скорость движений. Вторая группа – факторы, определяющие способность управлять вращательными движениями в соответствии с двигательной задачей.

Самое же главное в том, что обе группы этих факторов тесно связаны между собой. Больше того, они оказываются связанными и с проприоцептивной афферентацией, а также со зрительной и тактильной (Кобяков Ю.П., 1976).

Разные авторы придают не одинаковое значение различным видам афферентации, как и их взаимосвязям, хотя большинство подчеркивает особую роль вестибулярного анализатора.

Практика же дает нам многочисленные примеры сложности взаимоотношений разных анализаторов. В одних случаях зрение мешает гимнасту в овладении сложным движением, и тогда, чтобы более точно соотнести действия различными частями тела, гимнаст выполняет движения различными частями тела, гимнаст выполняет движения с закрытыми, ориентируясь на мышечное чувство. В других случаях мы наблюдаем, как физически сильный гимнаст устает буквально после нескольких вращений, а это свидетельство его недостаточной вестибулярной устойчивости и одновременно необходимости специальной тренировки во вращениях.

Так или иначе, следует признать, что естественную основу ориентировки и управления движениями в пространстве и времени составляет взаимодействие вестибулярного, двигательного и зрительного анализатора. Что необходимо применение специальных упражнений, направленных на совершенствование функций указанных анализаторов и формирование умений оценивать движения во времени и пространстве, а также способностей управлять этими движениями в соответствии с двигательной задачей. Поскольку такая трени-

ровка направлена на совершенствование функциональных способностей организма и на улучшение физических качеств, ее правомерно отнести именно к физической подготовке.

Постоянный поиск совершенных форм многоборкой подготовки гимнастов, проводимый как теоретиками, так и практиками, в целом определил четыре вида упражнений, с помощью которых достигаются указанные цели.

1. Специальные двигательные задания.
2. Упражнения на специальных аппаратах и приспособлениях.
3. Акробатические прыжки.
4. Упражнения на батуте.

Кроме этих групп могут использоваться и другие. Однако их применение в значительной степени связано с двигательными навыками, т.е. возможно на более поздних этапах тренировочного процесса спортсменов старших разрядов (Менхин Ю.В., 1989).

1.5. Возрастные особенности физической подготовки гимнастов 6-7 лет

Способность детей ориентироваться во времени и в пространстве связано с развитием мышечного чувства, умением ощущать и оценивать движения во времени, пространстве и по степени мышечных усилий, связанных с возрастной динамикой и совершенствованием двигательного анализатора (Укран М.Л., 1971).

Наиболее интенсивный естественный прирост КС происходит между 4 и 6 годами жизни. Этот период жизни называют «золотым возрастом», имея в виду темп развития координационных способностей. Если в этот период целенаправленно воздействовать на КС, то уже к 7-10 годам организм готов для высокого их развития. Замечено, что у мальчиков уровень развития КС с возрастом выше, чем у девочек (Аршавский И.А., 1967).

В разные возрастные периоды наблюдается неравномерность в развитии отдельных видов координационных способностей (таблица 1).

Таблица 1

Сенситивные периоды в развитии координационных способностей у детей (по Д. Хиртцу).

Координационная способность	Возраст									
	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
К управлению продолжительностью мышечных напряжений	м д	м д	м д							
К дифференцированию пространственных и временных характеристик движений	м д	м д		д	м д	м				
К управлению временем реакции на слуховые и зрительные сигналы			м д	м д	м д	м				
К ритму		д	м д	м д	м					
К ориентации в пространстве					м д	м д	м д	м д	м	
К равновесию				д	м д	м				

Примечание: м – мальчики; д – девочки.

Установлено, что двигательный анализатор совершенствуется на протяжении ряда лет и достигает высшего уровня в 9-11 лет. Однако 5-6 летние дети уже способны оценивать пространственно-временные и силовые характеристики движений в сравнительно не сложных двигательных действиях, а при специальном обучении эта способность значительно улучшается. Разгибательные движения дети оценивают лучше, чем сгибательные; значительно точнее они оценивают большие пространственные величины, промежутки времени и мышечные усилия, чем малые, но есть в этом один недостаток – двигательный навык формируется неравномерно (Солодков А.С., Сологуб Е.Б., 2001).

У детей этого возраста необходимо интенсивно развивать способность управлять своими движениями; контролировать скорость, силу, ритм, амплитуду и варьировать их в соответствии с выполняемой двигательной задачей (Курьеров Н.А., Менхин Ю.В., 1989).

В основе физической подготовки, независимо от этапов и решаемых задач, должно лежать воздействие на физические способности: силу, быстроту, гибкость, выносливость и ловкость. В структуре основных двигательных способностей у детей 6-7-летнего возраста координация составляет около 52-57% (таблица 2)

Таблица 2

Возрастная динамика равновесия в стойке на одной ноге
(по Шварц В.Б., Хрущев С.В., 1984)

Возраст, лет	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Время (с) удержания	14	20	22	25	27	45	52	55	50	45	44

Каждому виду способностей присущи свои черты, которые в целом характеризуют двигательный потенциал человека. Основой каждого качества является анатомо-физиологическая структура нервно-мышечного аппарата и управление его деятельностью центральной нервной системой (Бернштейн Н.А., 1966).

К физической подготовке гимнастов предъявляются специальные требования: она должна вести к овладению всеми необходимыми для определенного уровня квалификации упражнениями и обеспечить умение качественно выполнять эти двигательные действия, соединенные в комбинации, на всех видах многоборья.

В целом весь спортивный путь гимнаста можно разделить на три больших периода:

1. Период начальной подготовки (складывается из общей предварительной и начальной технической подготовки).
2. Период совершенствования (включает этапы технического совершенствования и высшего мастерства).
3. Период завершения соревновательной деятельности, который предполагает переход на более легкую гимнастическую программу и затем на средства общего физического воздействия (Войцеховский С.М., 1971).

В спортивной гимнастике координационные способности занимают достаточно важное место, а в связи со спецификой вида спорта и ранним отбором целесообразно уже на начальном этапе начинать целенаправленную подготовку гимнастов в этом направлении.

1.6. Значение координационных способностей в спортивной гимнастике при подготовке к вращениям

Большинство упражнений в современной спортивной гимнастике связано с вращением вокруг различных осей тела. Точность выполнения сложных движений в опорном и безопорном положениях зависит от устойчивости организма к вестибулярным раздражениям, а она в свою очередь от двух групп факторов.

Первую группу составляют функциональное состояние вестибулярного анализатора и его связи с двигательным анализатором. Совместно они определяют способности ориентироваться во времени и пространстве; оценивают точность мышечного составного чувства, положение тела в пространстве, величину амплитуды и скорость движений.

Вторая группа – факторы, определяющие способность управлять вращательными движениями в соответствии с решаемой двигательной задачей.

Эти две группы связаны между собой, а также с другими факторами, например связаны с проприоцептивной афферентацией, со зрительной и тактильной чувствительностью. В одних случаях зрение мешает гимнасту в овла-

дении сложными движениями и тогда, чтобы более точно соотнести действия различными частями тела, гимнаст выполняет движения с закрытыми глазами, ориентируясь на мышечные чувства. В других случаях физически сильный гимнаст устаёт буквально после нескольких вращений, а это свидетельство его недостаточной вестибулярной устойчивости, что вызывает необходимость в специальной вращательной тренировке (Шлемин А.М., 1989).

Условия, необходимые для успешного овладения техникой вращений, следующие (Менхин Ю.В., 1989):

1. Гимнасту необходимо уметь оценивать пространственное положение своего тела (вверх, вниз головой и горизонтальное) и точно определить величины отклонений от этих основных положений, пространственные моменты, которые являются решающими для выполнения конкретных технических двигательных действий.

2. В связи с тем, что ориентация гимнастов происходит на фоне движения в пространстве по отношению к снаряду, он должен уметь оценивать свое текущее положение в соответствии с направлением и скоростью своих перемещений.

3. Движение гимнастов в пространстве происходит за счет инерции и активных двигательных действий в различных сочленениях, особенно в плечевых и тазобедренных суставах. Поэтому амплитуду, скорость и мышечное усилие, требующееся для активных движений в суставах, гимнастам необходимо соразмерять и согласовывать со скоростью перемещения по отношению к оси снаряда или другим ориентирам.

4. Успешность многих движений во многом зависит от способности гимнаста сохранять определенную позу во время перемещения на снарядах, особенно во время безопорных положениях (в перелетах, соскоках, прыжках).

5. В упражнениях связанных с поворотами и вращениями, гимнаст должен уметь четко определить не только направление поворота, но и рациональную амплитуду этих поворотов и вращений, скорость и мощность их, а

также техническую основу требуемых двигательных действий, т.е. наиболее рациональную согласованность движений различными частями тела.

Таким образом, в современной спортивной гимнастике присутствует много упражнений, которые выполняются в различных плоскостях, в том числе и упражнения с комбинированными вращениями, особое внимание следует уделять развитию координационных способностей гимнастов уже на начальном этапе подготовки.

Гипотеза: предполагалось, что разработанная методика развития координационных способностей юных гимнастов 6-7 лет с использованием специальных двигательных заданий позволит существенно повысить качество выполнения упражнений, связанных с вращением вокруг фронтальной и продольной осей тела, и существенно ускорить процесс технической подготовки спортсменов на гимнастическом многоборье.

Объект исследования – координационные способности гимнастов 6-7 лет.

Предмет исследования – использование комплексов специальных двигательных заданий для развития координационных способностей.

ГЛАВА 2. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ, МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Цель исследования

Совершенствование методики развития координационных способностей у юных гимнастов 6-7 лет посредством специальных двигательных заданий

2.2. Задачи исследования

1. Выявить систему развития координационных способностей в спортивной гимнастике на начальном этапе подготовки.
2. Разработать комплексы специальных двигательных заданий для развития координационных способностей у детей 6-7 лет в спортивной гимнастике.
3. Экспериментально проверить эффективность разработанной методики развития координационных способностей у гимнастов 6-7 лет посредством специальных двигательных заданий.

2.3. Методы исследования

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы:

- анализ и обобщение данных специальной литературы;
- педагогические наблюдения;
- опрос специалистов в виде анкетирования;
- тестирования;
- экспертная оценка;
- педагогический эксперимент.

2.3.1. Теоретический анализ и обобщение специальной литературы

С целью получения объективных данных по изучаемым вопросам проводился анализ литературных источников. Основное внимание было сосредоточено на публикациях, посвященных вопросам развития координационных способностей с помощью различных средств и методов, а также вопросам построения занятия с использованием специальных двигательных заданий для развития координационных способностей.

При написании квалификационной работы было проанализировано 38 источников литературы по теме исследования.

2.3.2. Педагогические наблюдения

Наблюдения проводились на учебно-тренировочных занятиях в спортивном комплексе ДЮСШ СКА г. Санкт-Петербурга в период с августа 2006 по ноябрь 2006 за гимнастами начального этапа обучения. Целью наблюдений было выявление: средств и методов (методические приемы) используемых для развития координационных способностей; приспособления и тренажеры, применяемые с этой целью; формы текущего и итогового тестирования; формирования контрольной и экспериментальной групп для проведения педагогического эксперимента.

2.3.3. Анкетный опрос

Опрос специалистов проводился в форме анкетирования. Опрашивались: тренеры-преподаватели по спортивной гимнастике из различных спортивных школ города Санкт-Петербурга, различной квалификации и имеющие стаж работы от 4 до 40 лет, которые отвечали на предложенные вопросы, касающиеся их педагогической деятельности, в частности, особенностей начального отбора,

развития физических способностей юных гимнастов. Средства и методы (методические приемы) используемые при работе с этими гимнастами.

Вариант анкеты представлен в приложении 1.

2.3.4. Тестирование

Для определения уровня развития координационных способностей гимнастов контрольной и экспериментальной групп до, во время и после педагогического эксперимента проводилось тестирование. Для объективной оценки уровня развития координационных способностей гимнастов было разработано два теста, состоящие из комплексов гимнастических и акробатических прыжков.

Тест №1: Комплекс из 10 прыжковых гимнастических элементов

- | | |
|-----|----------------------------|
| 1. | прыжок вверх |
| 2. | прыжок в группировке |
| 3. | прыжок с поворотом на 180° |
| 4. | прыжок в группировке |
| 5. | прыжок с поворотом на 180° |
| 6. | прыжок согнувшись |
| 7. | прыжок с поворотом на 180° |
| 8. | прыжок с поворотом на 180° |
| 9. | прыжок вверх |
| 10. | прыжок с поворотом на 360° |

Время выполнения 20 – 25 секунд.

Тест №2: Комплекс из 10 акробатических элементов

1. стойка на руках (обозначить)
2. со стойки кувырок вперед
3. кувырок вперед
4. прыжок с поворотом на 360°
5. переворот боком (колесо)
6. рондат
7. кувырок назад
8. кувырок назад через стойку на руках
9. прыжок с поворотом на 180°
10. прыжок с поворотом на 360°

Время выполнения 25 – 30 секунд.

Тестирование как до, как во время, так и после педагогического эксперимента проводилось в идентичных условиях для контрольной и экспериментальной групп.

2.3.5. Экспертная оценка

Данный метод исследования использовался для определения уровня координации у гимнастов начальной подготовки. Оценивалось качество исполнения комплекса гимнастических элементов (тест №1) и комплекса акробатических элементов (тест №2). Элементы оценивались группой экспертов (таблица 3). Каждый эксперт оценивал выполнение обоих тестов (из 10.0 баллов) и определял сбавки по существующим правилам соревнований 2006-2008г.г. При обработке результатов высчитывалась средняя оценка экспертов, которая бралась в учет при определении средних арифметических в каждой из групп гимнастов.

Бригада экспертов:

Ф.И.О.	Спортивное звание	Тренерская категория	Судейская категория	Стаж работы
Девяткин В.П.	МС	Высшая	Международная	36 лет
Соколов В.В.	МС	Первая	Республиканская	15 лет
Четвериков Н.В.	МС	Высшая	Республиканская	12 лет

Правила судейства:

Существуют следующие сбавки (в баллах) за все технические и эстетические отклонения по отношению к правильному исполнению (таблица 4). Эти сбавки должны применяться в независимости от трудности элемента или упражнения (правила судейства 2006 – 2008г.г.).

Таблица 4

Ошибки при выполнении гимнастических элементов:

Ошибки	Сбавки (баллы)
Мелкие и средние ошибки:	
1. Отклонение от прямого направления	0,1
2. Шаги при приземлении	0,1
3. Недостаточная высота элементов	0,1-0,3
4. Недостаточная точность положения группировки, согнувшись, прогнувшись	0,1-0,3
5. Расслабленное положение тела при выполнении элементов	0,1-0,3
6. Поворот не выполнен полностью	0,1-0,3
7. Потеря темпа между элементами	0,1-0,3
8. Превышение времени выполнения комплекса	0,3
Грубые ошибки:	
9. Остановка между элементами	0,5
Большие ошибки:	
10. Падение	0,8
11. Невыполнение элемента комплекса	1,0

Общая база комплекса элементов (тест №1 и №2):	10.0 баллов
--	-------------

Шкала уровня развития координационных способностей:

Граница (баллы)	Уровень:
5,0 - 6,0	очень плохой
6,0 - 7,0	плохой
7,0 - 8,0	удовлетворительный
8,0 - 9,0	хороший
9,0 - 10,0	отличный

2.3.6. Педагогический эксперимент

Педагогический эксперимент проводился на базе ДЮСШ СКА г. Санкт-Петербурга в период с ноября 2006 г. по март 2007 г. Целью педагогического эксперимента было совершенствование методики развития координационных способностей юных гимнастов (6-7 лет) с использованием специальных двигательных заданий. Гимнасты контрольной группы тренировались под руководством своих тренеров и по их методике. Гимнасты экспериментальной группы тренировались (4 раза в неделю) под руководством исследователя, при использовании методики развития координационных способностей посредством комплексов специальных двигательных заданий.

Обработка фактического материала всего исследования проводилась с использованием методов математической статистики. Достоверность полученных результатов по уровню исполнительского мастерства гимнастов до эксперимента, во время и после в контрольной и экспериментальной группе определялось с помощью непараметрического Т-критерия Уайта (Ашмарин Б.А., 1990).

2.4. Организация исследования

Исследование проводилось в четыре этапа. На каждом из которых, решались определенные задачи исследования.

На первом этапе (сентябрь 2005 г. – июнь 2006 г.) был проведен анализ литературных источников с последующим их обобщением.

На втором этапе (август 2006 г. – октябрь 2006 г.) исследования проводились педагогические наблюдения, анкетный опрос тренеров и разработаны комплексы специальных двигательных заданий для совершенствования методики развития координационных способностей юных гимнастов (6-7 лет).

На третьем этапе (ноябрь 2006 г. – февраль 2007 г.) проводился педагогический эксперимент, тестирования и статистическая обработка полученных данных.

На четвертом этапе (март 2007 г. – апрель 2007 г.) - написание и окончательное оформление квалификационной работы.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1. Результаты педагогических наблюдений

Педагогические наблюдения проводились во время учебно-тренировочных занятий за гимнастами начального этапа обучения и тренерами, работающими с ними. Наблюдение проводилось в ДЮСШ СКА г.Санкт – Петербурга с целью выявления средств и методов (методические приемы), используемых для развития координационных способностей; а также приспособления и тренажеры, применяемые с этой целью, формы текущего и итогового тестирования, формирования контрольной и экспериментальной групп для проведения педагогического эксперимента.

В процессе педагогических наблюдений были сформированы две группы: контрольная и экспериментальная, в каждой из которых было по 6 гимнастов начальной подготовки (таблица 6).

Таблица 6

Распределение гимнастов по группам		
№	Контрольная группа	Экспериментальная группа
1	Киселев Петр – 2001 г.р.	Алексеев Даня – 2000 г.р.
2	Овсяников Егор – 2000 г.р.	Домнин Никита – 2000 г.р.
3	Пастернак Дмитрий – 2000 г.р.	Казаков Даня – 2001 г.р.
4	Сокирко Олег – 2000 г.р.	Казаков Никита – 2001 г.р.
5	Сосновский Сергей – 2001 г.р.	Кравчук Никита – 2000 г.р.
6	Тимофеев Алексей – 2000 г.р.	Цветаев Александр – 2000 г.р.

По результатам педагогических наблюдений были составлены два комплекса из 10 гимнастических и акробатических элементов (тесты №1 и №2 – представлены в Разделе 2.3.4). С их помощью был определен начальный уровень развития координационных способностей.

В ходе наблюдений было выявлено, что тренировка гимнастов начального этапа подготовки состоит из трех частей: подготовительная, основная и за-

ключительная. Причем во всех частях тренировки используют упражнения и задания на развитие физических способностей (сила, выносливость, гибкость, координация и др.).

Основные методы обучения, используемые в тренировках с гимнастами начальной подготовки:

- рассказ и объяснение;
- демонстрация и показ;
- равномерный и переменный;
- круговой и повторный;
- игровой и соревновательный.

Для развития координационных способностей тренеры используют следующие методические приемы (таблица 7).

Таблица 7

Методические приемы, используемые для развития координационных способностей

Приемы тренера	Количество повторений на одном за- нятии										Общее чис- ло действий
	Подготов.			Основная				Заключ.			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Увеличение времени и количество повторений выполняемых упражнений	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	10
Увеличение темпа выполняемых упражнений	+	+	+	-	-	-	+	+	+	+	7
Уменьшение площади опоры	-	+	+	-	-	+	+	-	+	-	5
Увеличение высоты площади опоры	-	+	+	-	-	-	+	+	+	-	5
Усложнение условий равновесия в статическом положении и при перемещении	-	+	+	-	-	+	+	+	+	+	7

Примечание: Знак «+» указывает на использование методического приема;
Знак «-» указывает на очень редкое использование методического приема.

Таблица 7 показывает, что для развития координационных способностей тренеры пользуются в большинстве случаев увеличением времени на выполнение упражнений, увеличением количества повторений и темпа выполняемых упражнений. Вместе с тем тренеры используют также уменьшение площади опоры и увеличение ее высоты. Условия равновесия в статических и динамических упражнениях усложняются использованием специальных подвижных опор и конструкций.

Среди основных средств, которые тренеры используют для развития координационных способностей, можно выделить: специальные двигательные задания; акробатические упражнения; гимнастические снаряды и тренажеры (таблица 8).

Таблица 8

Основные средства, используемые для развития координационных способностей

Средства	Части тренировки			Общее время мин.	Общее число действий
	Подготовительная	Основная	Заключительная		
Специальные двигательные задания	+	+	+	35	3
Акробатические упражнения	+	+	-	25	2
Гимнастические снаряды	+	+	+	40	3
Тренажеры	-	+	-	20	1

Примечание: Знак «+» указывает на использование средства;

Знак «-» указывает на очень редкое использование средства.

Из таблицы 8 видно, что тренеры наиболее часто для развития координационных способностей используют:

- гимнастические снаряды (гимнастический ковер, акробатическая дорожка, бревно и др.);

- специальные двигательные задания и акробатические упражнения;

Значительно реже используются:

- тренажеры (батуты, специальные качели и др.).

Также на тренировках с гимнастами начальной подготовки используют гимнастический инвентарь:

- гимнастические маты;

- гимнастические скамейки;

- гимнастические мосты;

- гимнастическая стенка;

- скакалки и др.

Таким образом, педагогические наблюдения показали, что для развития координационных способностей тренеры широко используют различные методы, методические приемы и средства, которые целенаправленно действуют на определенного гимнаста. Гимнастический инвентарь помогает разнообразить акробатические, физические упражнения и специальные двигательные задания, используемые в тренировке с юными гимнастами.

3.2. Результаты анкетирования

Опрос специалистов проводился в форме анкетирования. Опрашивались: тренеры-преподаватели по спортивной гимнастике из разных спортивных школ города Санкт-Петербурга, различной квалификации и имеющие стаж работы от 4 до 35 лет, которые отвечали на предложенные вопросы, касающиеся их педагогической деятельности, в частности, особенности начального отбора, развития физических способностей юных гимнастов. Средства и методы (методические приемы) используемые при работе с этими гимнастами.

В исследовании приняли участие 20 тренеров, из которых 12 мужчин и 8 женщин. Имеющие квалификацию: Заслуженный Тренер России – 3 человека; Тренер Высшей Категории – 9 человек; Тренер 1-ой Категории – 8 человек.

Основная цель анкетирования: изучение мнения тренеров о значении и роли развития координационных способностей на занятиях спортивной гимнастикой у детей начального этапа обучения.

Анкета состояла из 5 вопросов, касающихся средств и методов развития координационных способностей. Вариант анкеты представлен в приложении 1.

Результаты анкетирования показали, что основными критериями отбора детей для занятий спортивной гимнастикой являются: 100% - состояние здоровья; 90% - обучаемость и координация; 70% - уровень физической подготовленности. Менее важны: 55% - морфофункциональные особенности; 35% - психологические особенности, личные качества; 10% - уровень технической подготовленности (рисунок 2).

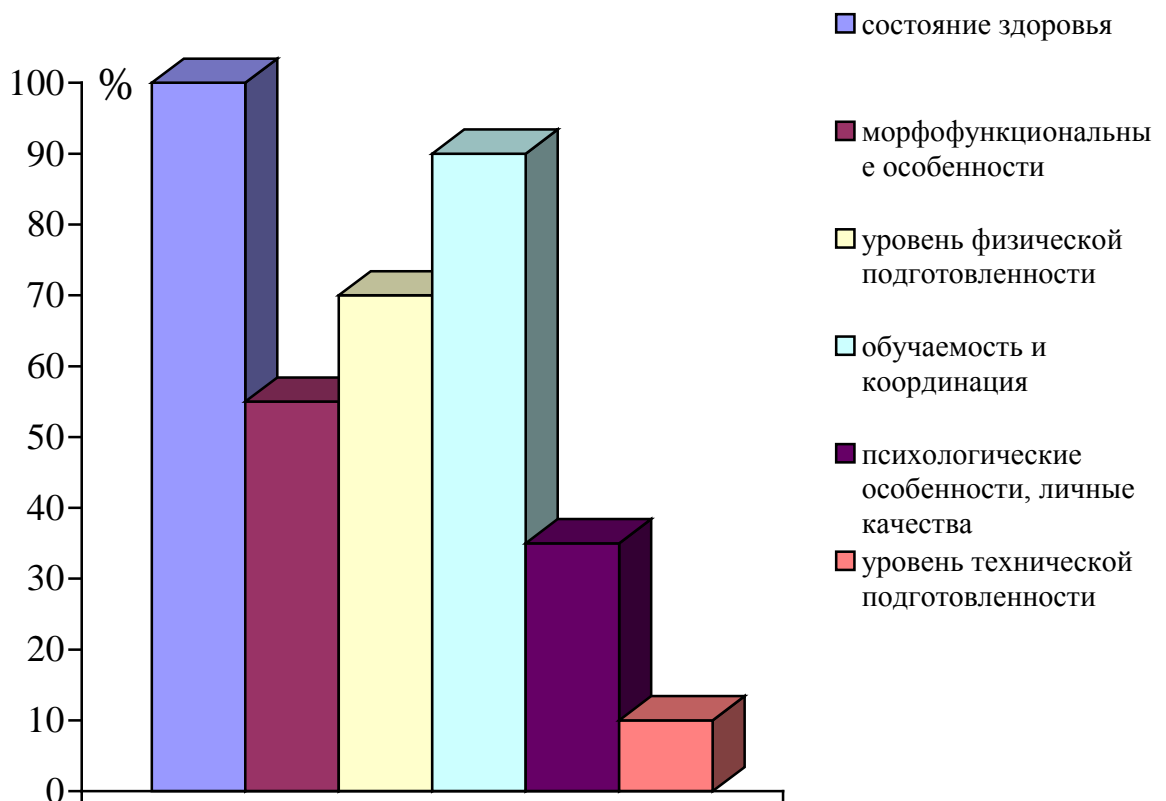


Рис. 2 Критерии отбора детей для занятий спортивной гимнастикой

На вопрос, с какого возраста необходимо давать упражнения на координацию:

- 70% респондентов ответили, что с 5-6 лет;
- 20% ответили с 7-8 лет;
- 10% ответили с 9-10 лет (рисунок 3).

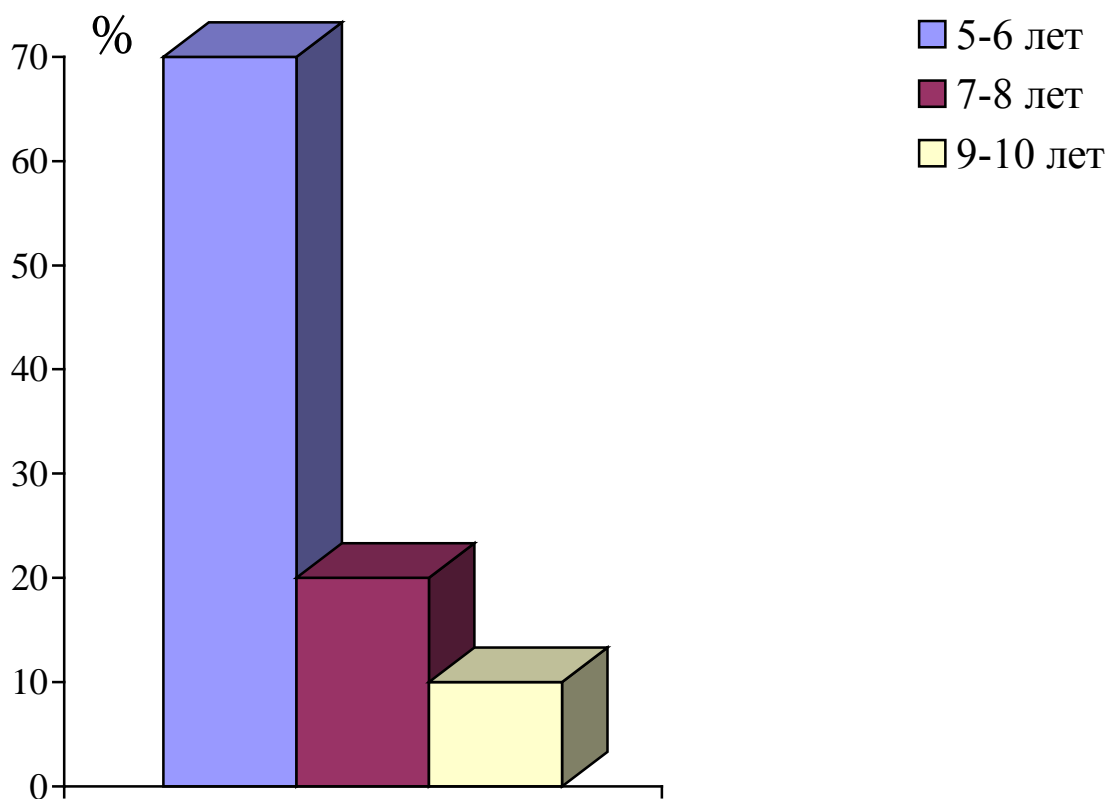


Рис. 3 Возраст подходящий для развития координационных способностей

Среди средств используемых для развития координационных способностей тренеры выделили:

- 90% - специальные двигательные задания;
- 85% - акробатические упражнения;
- 80% - упражнения на батуте;
- 45% - упражнения на специальных тренажерах.

Данные представлены на рисунке 4.

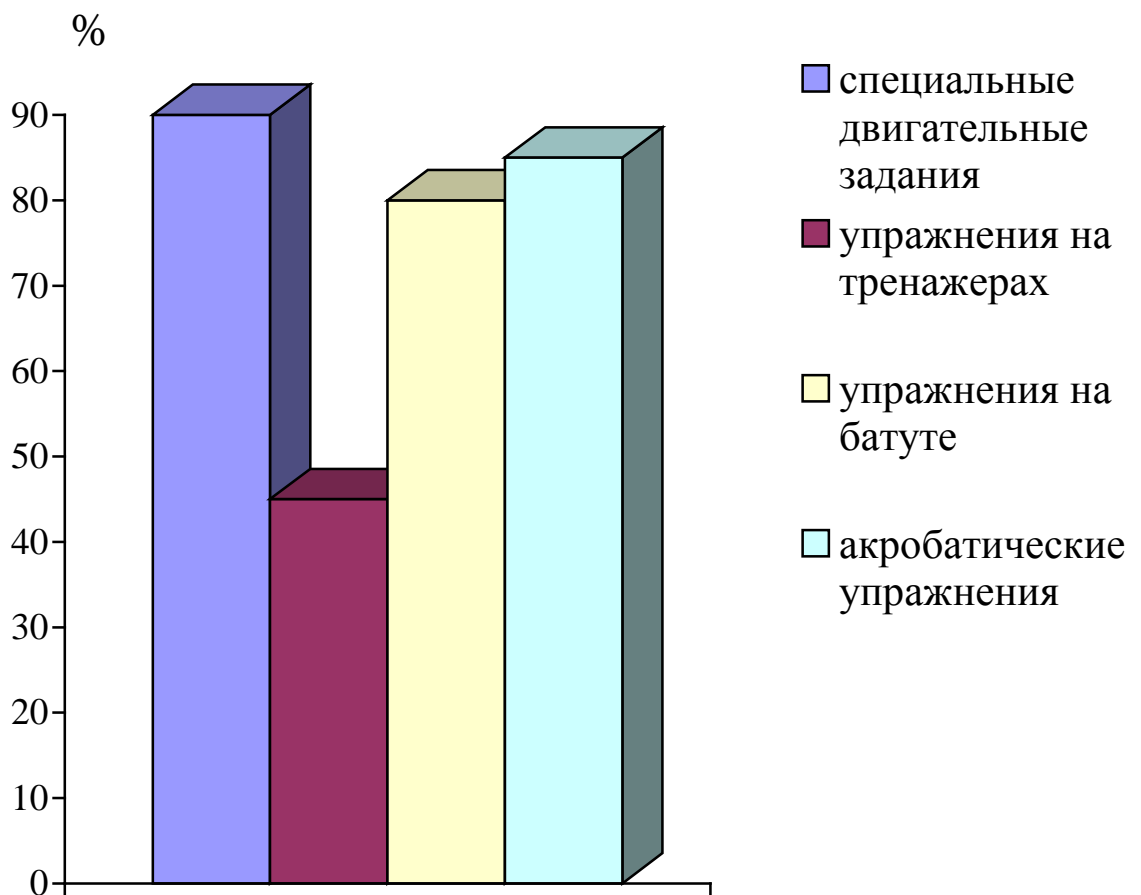


Рис. 4 Средства, используемые для развития координационных способностей

На вопрос, в какой части занятия вы включаете упражнения на координацию:

- 80% ответили – в основной;
- 60% - в подготовительной;
- 30% - в заключительной части занятия (рисунок 5).

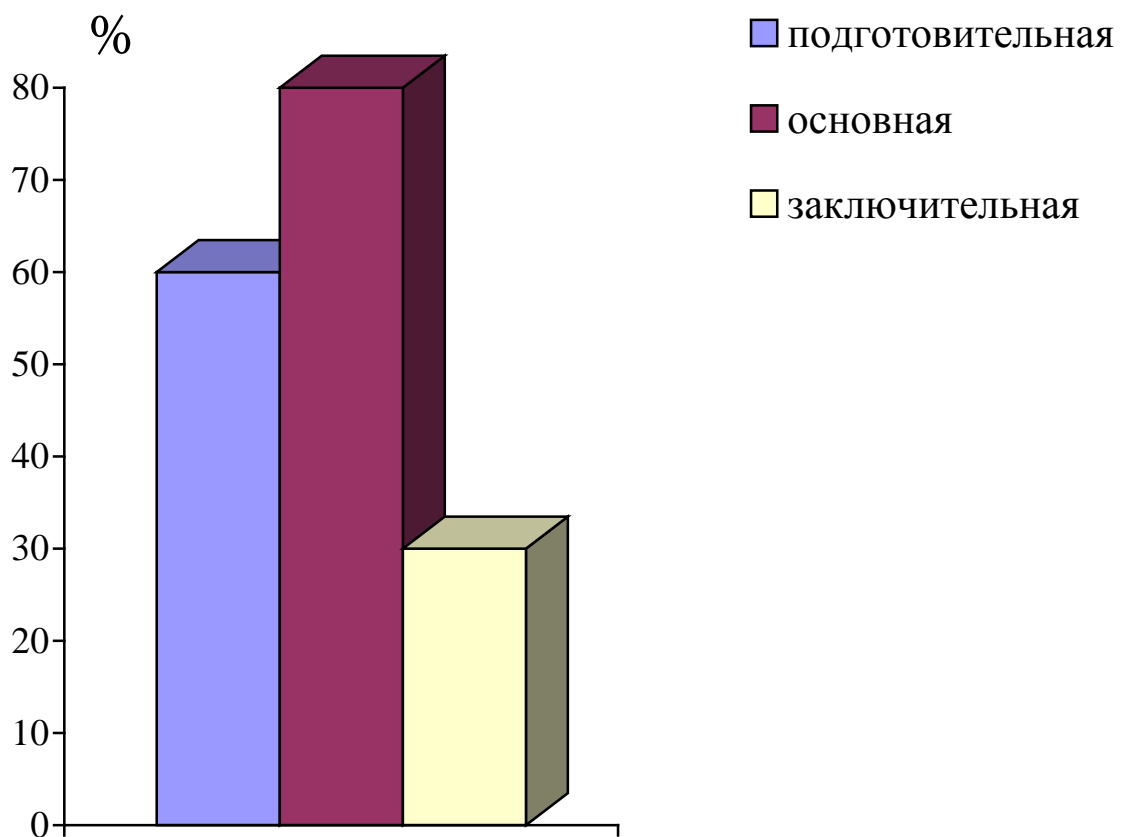


Рис. 5 Части тренировочного занятия, когда используются упражнения для развития координационных способностей

По мнению специалистов у гимнастов начальной подготовки в первую очередь надо развивать:

- 100% - координацию;
- 80% - силу; 55% - выносливость;
- 45% - гибкость.

Данные представлены на рисунке 6.

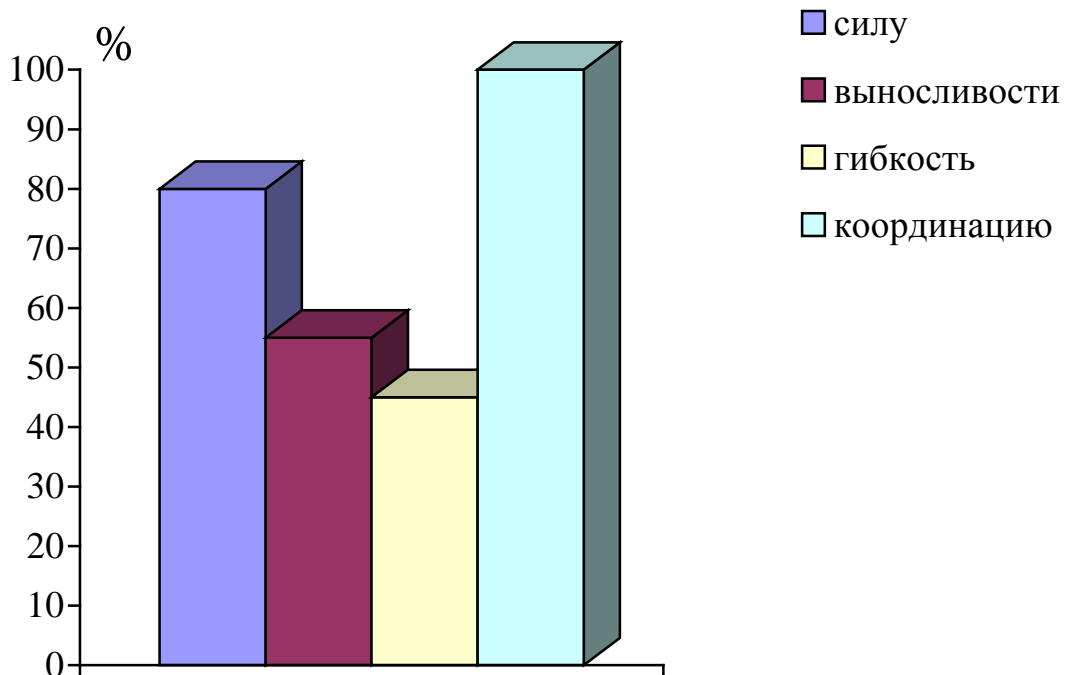


Рис. 6 Развитие способностей у гимнастов начальной подготовки

Таким образом, результаты анкетирования показали, что развивать координационные способности следует на начальном этапе занятий спортивной гимнастикой. При этом следует отбирать детей с хорошим уровнем физического развития, способных к обучению и хорошим состоянием здоровья. Необходимо широко и активно использовать для развития координации специальные

двигательные задания, упражнения на батуте, акробатические упражнения и игровые задания.

3.3. Экспериментальная методика развития координационных способностей у юных гимнастов 6-7 лет по средствам специальных двигательных заданий

3.3.1. Результаты исходного уровня развития координационных способностей у гимнастов начальной подготовки, в начале педагогического эксперимента

Для определения исходного уровня развития координационных способностей гимнасты выполнили два теста. Описание тестов, и условия их проведения представлены в разделе 2.3.4. Результаты тестирования представлены в таблице 9 и приложении 2.

Таблица 9

Результаты тестирования уровня развития координационных способностей у гимнастов контрольной и экспериментальной групп, в начале педагогического исследования

X ср. по оценкам					
№ Ф.И.	Контрольная группа		№ Ф.И.	Экспериментальная группа	
	Тест №1	Тест №2		Тест №1	Тест №2
1 К.П.	5,26	5,56	1 А.Д.	5,33	5,73
2 О.Е.	5,33	5,63	2 Д.Н.	5,06	5,70
3 П.Д.	5,20	5,50	3 К.Д.	5,30	5,66
4 С.О.	5,50	5,73	4 К.Н.	5,43	5,40
5 С.С.	5,23	5,30	5 К.Н.	5,40	5,20
6 Т.А.	5,06	5,46	6 Ц.А.	5,16	5,43
Т	37	39,5	Т	41	38,5
Р	>0,05	>0,05	Р	>0,05	>0,05

Анализ результатов тестирования показал, что оценки контрольной и экспериментальной групп соответствуют очень плохому исполнению комплексов упражнений (шкала уровней представлена в разделе 2.3.5.). Так показатели контрольной группы составляют $X_{\text{ср.}} = 5,26$ балла за первый тест и $X_{\text{ср.}} = 5,53$ балла за второй тест, а показатели экспериментальной группы $X_{\text{ср.}} = 5,34$ балла за первый тест и $X_{\text{ср.}} = 5,52$ балла за второй тест.

Все 100% гимнастов (начальной подготовке) контрольной и экспериментальной групп выполнили комплексы с очень большими сбавками. Характер ошибок состоял в следующем:

- длительные остановки между заданиями;
- недостаточная высота элементов;
- недостаточная точность положения группировки, согнувшись, прогнувшись;
- шаги при приземлении и падения.

Также при оценке выполнения тестов учитывалось время теста (должное время выполнения тестов указано в разделе 2.3.4.). В результате было выявлено, что все 100% гимнастов контрольной и экспериментальной группы получили сбавку за превышение времени выполнения тестов.

Достоверность различий контрольной и экспериментальной групп представлена в таблицах 10 и 11

Таблица 10

Математико-статистические результаты тестирования уровня координационных способностей у гимнастов контрольной и экспериментальной групп, в начале педагогического исследования (тест №1)

К		5,06		5,2	5,23	5,26			5,33			5,5	Мк=31,58
Э	5,06		5,16				5,3	5,33		5,4	5,43		Мэ=31,68
Рк		1,5		4	5	6			8,5			12	Тк=37
Рэ	1,5		3				7	8,5		10	11		Тэ=41

$$1) T_k + T_{\text{э}} = 37 + 41 = 78$$

$$2) \frac{n * (n + 1)}{2} = \frac{12 * (12 + 1)}{2} = 78$$

$$T = 37 \quad T = 26 < 37$$

Таблица 11

Математико-статистические результаты тестирования уровня координационных способностей у гимнастов контрольной и экспериментальной групп, в начале педагогического исследования (тест №2)

К		5,3			5,46	5,5	5,56	5,63				5,73	Мк=33,18
Э	5,2		5,4	5,43					5,66	5,7	5,73		Мэ=33,12
Рк		2			5	6	7	8				11,5	Тк=39,5
Рэ	1		3	4					9	10	11,5		Тэ=38,5

$$1) T_k + T_{\text{э}} = 39,5 + 38,5 = 78$$

$$2) \frac{n * (n + 1)}{2} = \frac{12 * (12 + 1)}{2} = 78$$

$$T = 38,5 \quad T = 26 < 38,5$$

Примечание: К – контрольная группа; Э – экспериментальная группа; Рк, Рэ – ранги показателей у контрольной и экспериментальной групп; Тк, Тэ – суммы рангов показателей у контрольной и экспериментальной групп.

Математическая обработка результатов с помощью непараметрического Т-критерия Уайта показала, отсутствие достоверных различий, в контрольной и экспериментальной группе при 95% доверительной вероятности, т.е. группы однородны.

Таким образом, результаты тестирования указывают на недостаточный уровень развития координационных способностей контрольной и экспериментальной групп. Что подтверждает необходимость целенаправленного развития координационных способностей при помощи специальных двигательных заданий и введение соответствующих комплексов.

3.3.2. Экспериментальные комплексы

На основе анализа литературных источников и педагогических наблюдений нами были разработаны комплексы специальных двигательных заданий (СДЗ) для целенаправленного развития координационных способностей у гимнастов (6-7 лет) начальной подготовки.

Первый день:

Комплекс №1: прыжковые гимнастические и акробатические задания (СДЗ) на дорожке или ковре (каждое задание выполняется по одной линии – 12 метров, с продвижением вперед).

Задания:

1. - Прыжки вверх лицом вперед;
2. - Прыжки вверх спиной вперед;
3. - Прыжки на одной (правой/левой) лицом вперед;
4. - Прыжки на одной (правой/левой) спиной вперед;
5. - Прыжки в группировке лицом вперед;
6. - Прыжки в группировке спиной вперед;

7. - Кувырки вперед (1-2 подхода);
8. - Кувырки назад (1-2 подхода).

Комбинированные задания:

1. – прыжок вверх – прыжок в группировке (1-2 подхода);
2. – прыжок вверх – прыжок с поворотом на 180° – прыжок вверх спиной вперед – прыжок с поворотом на 180° ;
3. – два прыжка вверх – прыжок с поворотом на 360° (1-2 подхода);
4. – прыжок в группировке – прыжок с поворотом на 180° – прыжок в группировке спиной вперед – прыжок с поворотом на 180° ;
5. – прыжок вверх – прыжок в группировке – прыжок с поворотом на 360° ;
6. – два кувырка вперед – из упора присев прыжок с поворотом на 180° – два кувырка назад – из упора присев прыжок с поворотом на 180° (1-2 подхода);
7. – два кувырка вперед – из упора присев прыжок с поворотом на 360° (1-2 подхода);
8. – два кувырка назад – из упора присев прыжок с поворотом на 360° (1-2 подхода).

Второй день:

Комплекс №2: упражнения и задания (СДЗ) на батуте.

Задание 1:

- Прыжки вверх – 15-20 раз.

Задание 2:

- Прыжки в группировке – 5-7 раз.

- Прыжки согнувшись – 5-7 раз.

- Прыжки ноги врозь – 5-7 раз.

Задание 3:

- Прыжки с поворотом на 180° (влево) – 5-7 раз.
- Прыжки с поворотом на 180° (вправо) – 5-7 раз.
- Прыжки с поворотом на 360° – 5-7 раз.

Задание 4:

- Прыжки в упоре присев – 10-15 раз.
- Прыжки в упоре присев с поворотом на 180° (влево) – 5 раз.
- Прыжки в упоре присев с поворотом на 180° (вправо) – 5 раз.

Задание 5:

- Прыжок в сед – прыжок на ноги – 10-15 раз.

Задание 6:

- Прыжок в сед – прыжок на ноги с поворотом на 180° – 10-15 раз.

Задание 7:

- Прыжок в упоре присев – прыжок в сед – прыжок в упор присев – 10-15 раз.

Задание 8:

- Прыжок в упоре присев – прыжок на живот – прыжок в упор присев – 10-15 раз.

Комбинированное задание 1:

- Прыжок вверх – прыжок с поворотом на 180° – прыжок в группировке – прыжок с поворотом на 180° – прыжок согнувшись – прыжок вверх – прыжок с поворотом на 360° – 3-5 повторения.

Комбинированное задание 2:

- Прыжок в упоре присев – прыжок в сед – прыжок в упор присев – прыжок на живот – прыжок в упор присев – прыжок в упоре присев с поворотом на 180° – прыжок в упоре присев с поворотом на 180° – 3-5 повторения.

Третий день:

Комплекс №3: специальные двигательные задания на низком бревне.

1. Ходьба по бревну на полупальцах, руки в стороны:

- лицом вперед – 1-2 подход;
- спиной вперед – 1-2 подход;
- левым боком – 1-2 подход;
- правым боком – 1-2 подход.

Комбинация: 3 шага лицом вперед – 3 шага правым боком – 3 шага спиной вперед – 3 шага левым боком – 2-3 подхода.

2. Шаги галопом по бревну руки на пояс:

- с правой ноги – 1-2 подход;
- с левой ноги – 1-2 подход.

Комбинация: 2 галопа с правой ноги – 2 галопа с левой ноги – 2-3 подхода.

3. Прыжки вверх через бревно с продвижением вперед:

- ноги вместе – 1-2 подход;
- на одной ноге (левая/правая) – 2 подхода;
- в группировке – 1 подход.

4. Прыжки вверх по бревну руки на пояс:

- лицом вперед – 2-3 подхода;
- спиной вперед – 2-3 подхода.

Комбинация: 2 прыжка вверх лицом вперед – прыжок с поворотом на 180° – 2 прыжка вверх спиной вперед – 2-3 подхода.

5. Наскоки на бревно руки на пояс:

- ноги вместе – 2 подхода по 10-15 раз;
- со сменой ног (левая/правая) – 1-2 подход по 20-25 раз.

Четвертый день:

Комплекс №4: специальные двигательные задания на гимнастической скамейке.

1. Ходьба по скамейке на полупальцах руки в стороны:

- лицом вперед – 1-2 подход;
- спиной вперед – 1-2 подход;
- левым боком – 1-2 подход;
- правым боком – 1-2 подход.

Комбинация: 3 шага лицом вперед – 3 шага правым боком – 3 шага спиной вперед – 3 шага левым боком – 2-3 подхода.

2. Шаги галопом по скамейке руки на пояс:

- с правой ноги – 1-2 подход;
- с левой ноги – 1-2 подход.

Комбинация: 2 галопа с правой ноги – 2 галопа с левой ноги – 2-3 подхода.

3. Прыжки вверх по скамейке руки на пояс:

- лицом вперед – 2 подхода;
- спиной вперед – 2 подхода.

Комбинация: 3 прыжка вверх лицом вперед – прыжок с поворотом на 180° – 3 прыжка вверх спиной вперед – прыжок с поворотом на 180° – 2-3 подхода.

4. Наскоки на скамейку руки на пояс:

- ноги вместе – 2-3 подхода по 10-15 раз;
- со сменой ног (левая/правая) – 1-2 подход по 20 раз.

5. Соскоки со скамейки, с приземлением на гимнастический мат:
- прыжок вверх, руки вверх – 3-4 раза;
 - прыжок с поворотом на 180° – 3-4 раза;
 - прыжок с поворотом на 360° – 3-4 раза;
 - прыжок согнувшись – 3-4 раза;
 - прыжок в группировке – 3-4 раза;
 - прыжок ноги врозь – 3-4 раза.

3.3.3. Экспериментальная проверка эффективности разработанной методики развития координационных способностей у гимнастов 6-7 лет

С целью проверки эффективности разработанных комплексов был организован педагогический эксперимент на базе ДЮСШ СКА с гимнастами контрольной и экспериментальной групп начальной подготовки, по 6 человек в каждой группе.

В таблице 12 представлено распределение экспериментальных комплексов на протяжении 4 месяцев, 16 недель и 64 занятий относительно всего педагогического эксперимента. Также во время эксперимента проводилось тестирование (в процессе и в конце), и определялся групповой показатель развития координационных способностей.

Первый два месяца эксперимента, занятия проводились, включая один комплекс (1 день – 1 занятие – 1 комплекс) с минимальной дозировкой:

Понедельник - комплекс №1: прыжковые гимнастические и акробатические задания (СДЗ) на дорожке или ковре;

Вторник - комплекс №2: упражнения и задания (СДЗ) на батуте;

Четверг - комплекс №3: специальные двигательные задания на низком бревне;

Пятница - комплекс №4: специальные двигательные задания на гимнастической скамейке.

В конце второго месяца было проведено тестирование (промежуточное). Результаты тестирования представлены в таблице 13 и приложение 3.

Таблица 13

Результаты тестирования уровня развития координационных способностей у гимнастов контрольной и экспериментальной групп, в процессе педагогического исследования

X ср. по оценкам					
№ Ф.И.	Контрольная группа		№ Ф.И.	Экспериментальная группа	
	Тест №1	Тест №2		Тест №1	Тест №2
1 К.П.	6,30	6,53	1 А.Д.	6,50	6,66
2 О.Е.	6,26	6,56	2 Д.Н.	6,30	6,63
3 П.Д.	6,13	6,46	3 К.Д.	6,50	6,60
4 С.О.	6,50	6,66	4 К.Н.	6,30	6,60
5 С.С.	6,33	6,23	5 К.Н.	6,60	6,43
6 Т.А.	6,23	6,56	6 Ц.А.	6,46	6,56
Т	28	31,5	Т	50	46,5
Р	<0,05	<0,05	Р	>0,05	>0,05

Анализ результатов промежуточного тестирования показал, что уровень развития координационных способностей К.Г. и Э.Г. улучшился по сравнению с исходным уровнем. Так показатели контрольной группы составляют $X_{ср.} = 6,29$ балла за первый тест и $X_{ср.} = 6,50$ балла за второй тест, что соответствует плохому уровню развития координационных способностей. Временной параметр выполнения тестов также улучшился, но незначительно - 83% гимнастов получили сбавку за превышение времени выполнения тестов (должное время выполнения тестов указано в разделе 2.3.4.).

Показатели экспериментальной группы составляют $X_{ср.} = 6,44$ балла за первый тест и $X_{ср.} = 6,58$ балла за второй тест, что соответствует плохому уровню развития координационных способностей, и говорит об не большом улучшении уровня развития КС после 8 недель целенаправленного использова-

ния специальных двигательных заданий. В экспериментальной группе сбавку за время получили 66% гимнастов.

Достоверность различий контрольной и экспериментальной групп представлена в таблицах 14 и 15

Таблица 14

Математико-статистические результаты тестирования уровня координационных способностей у гимнастов контрольной и экспериментальной группы, в процессе педагогического исследования (тест №1)

К	6,13	6,23	6,26	6,3			6,33				6,5		Мк=37,75
Э					6,3	6,3		6,46	6,5	6,5		6,6	Мэ=38,66
Рк	1	2	3	5			7				10		Тк=28
Рэ					5	5		8	10	10		12	Тэ=50

$$1) T_k + T_э = 28 + 50 = 78$$

$$2) \frac{n * (n + 1)}{2} = \frac{12 * (12 + 1)}{2} = 78$$

$$T = 28 \quad T = 26 < 28$$

Таблица 15

Математико-статистические результаты тестирования уровня координационных способностей у гимнастов контрольной и экспериментальной группы, в процессе педагогического исследования (тест №2)

К	6,23		6,46	6,53	6,56	6,56					6,66		Мк=39
Э		6,43					6,56	6,6	6,6	6,63		6,66	Мэ=39,48
Рк	1		3	4	6	6					11,5		Тк=31,5
Рэ		2					6	8,5	8,5	10		11,5	Тэ=46,5

$$1) T_k + T_{\text{э}} = 31,5 + 46,5 = 78$$

$$2) \frac{n * (n + 1)}{2} = \frac{12 * (12 + 1)}{2} = 78$$

$$T = 31,5 \quad T = 26 < 31,5$$

Примечание: К – контрольная группа; Э – экспериментальная группа; R_к, R_э – ранги показателей у контрольной и экспериментальной групп; T_к, T_э – суммы рангов показателей у контрольной и экспериментальной групп.

Математическая обработка результатов с помощью непараметрического T-критерия Уайта при 95% доверительной вероятности показала, отсутствие достоверных различий, в контрольной и экспериментальной группе, после 8 недель целенаправленного использования специальных двигательных заданий.

Таким образом, по результатам тестирования были внесены коррективы в методику использования комплексов на занятии, в частности увеличение количества повторений отдельных упражнений и включение двух комплексов в одно занятие (таблица 12): Понедельник - комплекс №1: прыжковые гимнастические и акробатические задания (СДЗ) на дорожке или ковре, и комплекс №3: специальные двигательные задания на низком бревне. Вторник - комплекс №2: упражнения и задания (СДЗ) на батуте и комплекс №4: специальные двигательные задания на гимнастической скамейке. Четверг - комплекс №2: упражнения и задания на (СДЗ) батуте и комплекс №3: специальные двигательные задания на низком бревне. Пятница - комплекс №1: прыжковые гимнастические и акробатические задания (СДЗ) на дорожке или ковре и комплекс №4: специальные двигательные задания на гимнастической скамейке.

По окончании четвертого месяца эксперимента было проведено контрольное тестирование данного качества у гимнастов начальной подготовки участвующих в эксперименте. Результаты контрольного тестирования представлены в таблице 16 и приложении 4.

Таблица 16

Результаты тестирования уровня развития координационных способностей у гимнастов контрольной и экспериментальной групп в конце педагогического исследования

X ср. по оценкам					
№ Ф.И.	Контрольная группа		№ Ф.И.	Экспериментальная группа	
	Тест №1	Тест №2		Тест №1	Тест №2
1 К.П.	7,20	7,90	1 А.Д.	9,06	9,40
2 О.Е.	7,53	7,63	2 Д.Н.	9,23	9,50
3 П.Д.	7,13	7,53	3 К.Д.	9,30	9,66
4 С.О.	7,26	7,43	4 К.Н.	9,46	9,76
5 С.С.	7,70	7,66	5 К.Н.	9,50	9,56
6 Т.А.	7,80	7,76	6 Ц.А.	9,53	9,70
Т	21	21	Т	57	57
Р	<0,05	<0,05	Р	>0,05	>0,05

Анализ результатов тестирования показал, что уровень развития координационных способностей К.Г. и Э.Г. улучшился по сравнению с исходным уровнем. Так показатели контрольной группы составляют $X_{ср.} = 7,43$ балла за первый тест и $X_{ср.} = 7,65$ балла за второй тест, что соответствует удовлетворительному уровню развития координационных способностей. 33% гимнастов получили сбавку за превышение времени выполнения теста (должное время выполнения тестов указано в разделе 2.3.4.).

Показатели экспериментальной группы составляют $X_{ср.} = 9,34$ балла за первый тест и $X_{ср.} = 9,59$ балла за второй тест, что соответствует отличному уровню развития координационных способностей. Временной показатель также значительно улучшился, так как ни один гимнаст не получил сбавку за превышение времени выполнения тестов.

Достоверность различий контрольной и экспериментальной групп представлена в таблицах 17 и 18.

Таблица 17

Математико-статистические результаты тестирования уровня координационных способностей у гимнастов контрольной и экспериментальной групп, в конце педагогического исследования (тест №1)

К	7,13	7,2	7,26	7,53	7,7	7,8							Мк=44,62
Э							9,06	9,23	9,3	9,46	9,5	9,53	Мэ=56,08
Rк	1	2	3	4	5	6							Тк=21
Rэ							7	8	9	10	11	12	Тэ=57

$$1) T_k + T_э = 21 + 57 = 78$$

$$2) \frac{n * (n + 1)}{2} = \frac{12 * (12 + 1)}{2} = 78$$

$$T = 21 \quad T = 26 > 21$$

Таблица 18

Математико-статистические результаты тестирования уровня координационных способностей у гимнастов контрольной и экспериментальной групп, в конце педагогического исследования (тест №2)

К	7,43	7,53	7,63	7,66	7,76	7,9							Мк=38,15
Э							9,4	9,5	9,56	9,66	9,7	9,76	Мэ=57,58
Rк	1	2	3	4	5	6							Тк=21
Rэ							7	8	9	10	11	12	Тэ=57

$$1) T_k + T_э = 21 + 57 = 78$$

$$2) \frac{n * (n + 1)}{2} = \frac{12 * (12 + 1)}{2} = 78$$

$$T = 21 \quad T = 26 > 21$$

Примечание: К – контрольная группа; Э – экспериментальная группа; R_k , R_ε – ранги показателей у контрольной и экспериментальной групп; T_k , T_ε – суммы рангов показателей у контрольной и экспериментальной групп.

Математическая обработка результатов с помощью непараметрического Т-критерия Уайта при 95% доверительной вероятности показала, статистически достоверные различия, в контрольной и экспериментальной группе.

По результатам педагогического эксперимента видно, что уровень развития координационных способностей контрольной группы повысился незначительно и соответствует лишь удовлетворительному уровню развития данного качества. Уровень развития координационных способностей экспериментальной группы значительно улучшился и соответствует отличному уровню выполнения сложно-координационных двигательных действий. Не значительные улучшения в развитии данного качества были заметны еще до проведения контрольного тестирования, так как гимнасты данной группы быстрее стали справляться с новыми двигательными заданиями, предлагаемыми тренером и у них появилось желание к разучиванию этих заданий (приложение 5, рисунок 7).

Следовательно, методика развития координационных способностей у юных гимнастов 6-7 лет при использовании комплексов специальных двигательных заданий является эффективной и ускорит процесс технической подготовки на видах гимнастического многоборья, повысить качество выполнения упражнений, связанных с вращением вокруг фронтальной и продольной осей тела.

ВЫВОДЫ

1. Анализ специальной литературы показал:

- в спортивной гимнастике, среди многообразия координационных способностей, выделяют наиболее важные, способность к ориентированию, связи, равновесию, дифференцированию и ритму.

- в современной спортивной гимнастике координационные способности занимают достаточно важное место, а в связи со спецификой вида спорта и ранним отбором, целесообразно уже на начальном этапе начинать целенаправленную подготовку гимнастов в этом направлении.

2. Педагогические наблюдения показали:

- для развития координационных способностей тренеры широко используют различные методы, методические приемы и средства, которые целенаправленно действуют на определенного гимнаста.

3. Опрос специалистов в виде анкетирования показал:

- развивать координационные способности следует на начальном этапе занятий спортивной гимнастикой.

- следует отбирать детей с хорошим уровнем физического развития, способных к обучению и хорошим состоянием здоровья.

- использовать для развития координации специальные двигательные задания, упражнения на батуте, акробатические упражнения и игровые задания.

Следовательно, система развития координационных способностей в спортивной гимнастике на начальном этапе подготовки включает в себя, различные методы, методические приемы и средства - специальные двигательные задания, упражнения на батуте, акробатические упражнения и игровые задания.

4. Разработаны комплексы специальных двигательных заданий для развития координационных способностей у детей 6-7 лет в спортивной гимнастике: Комплекс №1: прыжковые гимнастические и акробатические задания (СДЗ) на дорожке или ковре. Комплекс №2: упражнения и задания (СДЗ) на ба-

туте. Комплекс №3: специальные двигательные задания на низком бревне.

Комплекс №4: специальные двигательные задания на гимнастической скамейке.

5. Результат педагогического эксперимента показал, что уровень развития координационных способностей контрольной группы повысился незначительно и соответствует лишь удовлетворительному уровню развития данного качества. Уровень развития координационных способностей экспериментальной группы значительно улучшился и соответствует отличному уровню выполнения сложно-координационных двигательных действий. Не значительные улучшения в развитии данного качества были заметны еще до проведения контрольного тестирования, так как гимнасты данной группы быстрее стали справляться с новыми двигательными заданиями, предлагаемыми тренером и у них появилось желание к разучиванию этих заданий.

Таким образом, методика развития координационных способностей у юных гимнастов 6-7 лет при использовании комплексов специальных двигательных заданий является эффективной и ускорит процесс технической подготовки на видах гимнастического многоборья, повысить качество выполнения упражнений, связанных с вращением вокруг фронтальной и продольной осей тела.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Координационные способности характеризуют возможности человека к организации и управлению движениями. Они обуславливают скорость и эффективность освоения жизненно необходимых двигательных навыков, спортивной техники и тем самым способствуют достижению высоких спортивных результатов.

Развитие координационных способностей зависит от правильного построения всего учебно-тренировочного процесса и качественного подхода к организации каждого занятия.

Таким образом, современный уровень развития спортивной гимнастики требует введения новых, более совершенных методов обучения: метод развития координационных способностей у юных гимнастов 6-7 лет посредством специальных двигательных заданий на каждом занятии.

Методика направлена на развитие координационных способностей с раннего возраста у детей занимающихся спортивной гимнастикой. Упражнения и комплексы специальных двигательных заданий, составляющие основу разработанной методики, направлены на развитие координационных способностей, на тренировку памяти юных гимнастов, а также направлены на постоянный контроль за тренировочной деятельностью и за результатом юных гимнастов.

Комплекс №1: прыжковые гимнастические и акробатические задания (СДЗ) на дорожке или ковре.

Комплекс №2: упражнения и задания (СДЗ) на батуте.

Комплекс №3: специальные двигательные задания на низком бревне.

Комплекс №4: специальные двигательные задания на гимнастической скамейке.

При использовании данной методики следует учитывать следующие рекомендации:

1. Для повышения интереса к занятиям следует проявлять творческий подход к организации тренировочного процесса, а также использовать соревновательный и игровой методы. Также необходимо придумывать и использовать интересные названия для упражнений «прыгаем, как зайчики», «ходим, как кошечки» и т.д.

2. Не задерживаться на выполнении одного упражнения, так как дети этой возрастной группы не способны долго концентрировать свое внимание, а использовать частую смену характера упражнений и заданий.

3. Следить за дозировкой выполняемых упражнений и заданий, контролировать процесс тренировочной деятельности, уделять внимание дисциплине на занятиях.

Основная задача при работе с гимнастами начальной подготовки, это гармоничное развитие их организма, своевременность и рациональность использования всех упражнений, специальных двигательных заданий, и их комплексов, а также предотвращение травм в процессе тренировочной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агаджанян, Н.А. Физиология человека / Н.А. Агаджанян. – СПб, 2000. – 380 с.
2. Аршавский, И.А. Очерки возрастной физиологии / И.А. Аршавский. – М.: Просвещение, 1967. – 215 с.
3. Аркаев, Л.Я. Как готовить чемпионов / Л.Я. Аркаев, Н.Г. Сучилин. – М.: Физкультура и спорт, 2004. – 325с.
4. Ашмарин, Б.А. Теория и методика физического воспитания / Б.А. Ашмарин. – М.: Просвещение, 1990. – 250 с.
5. Ашмарин, Б.А. Физические качества /Б.А. Ашмарин // Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании: учеб. пособие для студ., аспирантов, и преп. ИФК / Б.А. Ашмарин. – М.: ФиС, 1978. – Гл. 2. – С. 110-115.
6. Бернштейн, Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности / Н.А. Бернштейн. – М.: Физкультура и спорт, 1966. – 364с.
7. Бернштейн, Н.А. О ловкости и ее развитии / Н.А. Бернштейн. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 461 с.
8. Бернштейн, Н.А. Биомеханика и физиология движений / Н.А. Бернштейн. – М.: Физкультура и спорт, 1997. – 321 с.
9. Бирючков, Б.И. Спортивная гимнастика / Б.И. Бирючков. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – 320 с.
10. Боген, М. М. Обучение двигательным действиям: [учеб. пособие для студентов, аспирантов и преподавателей ин-тов физ. культуры] / М. М. Боген; ГЦОЛИФК. – М, 1981. – 60 с.
11. Войцеховский С.М. Книга тренера / С.М. Войцеховский. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 407 с.
12. Волков, В.М. Спортивные способности детей / В.М. Волков, А.В. Ромашов, Н.Н. Николаев. – Смоленск, 1981. – 244 с.

13. Гавердовский, Ю. К. Снова о поворотах: сб. статей, гимнастика / Ю. К. Гавердовский, С. Д. Устинов. – М.: Физкультура и Спорт, 1987. – 85 с.
14. Гороховский, Л. З. Биомеханические основы техники создания вращений и управление ими в сложнокоординационных видах спорта / Л. З. Гороховский. – М.: Прометей, 1992. – 122 с.
15. Губа, В.П. Координация и ловкость в двигательных действиях детей на начальных стадиях развития / В.П. Губа // Возрастные основы формирования спортивных умений / изд. Смол. ИФК. – Смоленск, 1996. – С. 61-62.
16. Гужаловский, А.А. Теория и методика физической культуры / А.А. Гужаловский. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 423 с.
17. Загорский, Б.И. О содержании основных понятий теории и методики профессионально-прикладной подготовки / Б.И. Загорский // Теория и практика физической культуры. – 1982. – №9. – С. 23.
18. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена / В.М. Зациорский // Основы теории и методики воспитания / под ред. В.М. Зациорского. – М.: Физкультура и спорт, 1966. – Гл. 3. – С. 172-179.
19. Кислякова, В.А. О механизмах взаимодействия вестибулярного аппарата / В.А. Кислякова. – Л.: Наука, 1978. – 210 с.
20. Кобяков, Ю.П. Тренировка вестибулярного анализатора гимнастов / Ю.П. Кобяков. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – 270 с.
21. Кравчук, А.И. Начальная подготовка юных гимнастов/А.И. Кравчук – Омск. 1983.
22. Курьеров, Н.А. Физическая подготовка в гимнастике / Н.А. Курьеров, Ю.В. Менхин. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – 190 с.
23. Лях, В.И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития / В.И. Лях. – М.: Терра-Спорт, 2000. – 192 с.
24. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: [учеб. для ин-тов физ. культуры] / Л.П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543с.

25. Менхин, Ю.В. Специальная физическая подготовка гимнастов: [учеб. пособие] / Ю.В. Менхин; ГЦОЛИФК. – М., 1985. – 77 с.
26. Менхин, Ю.В. Физическая подготовка в гимнастике / Ю.В. Менхин. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – С. 51-65.
27. Меньшиков, Н. К. Гимнастика и методика ее преподавания / Н. К. Меньшиков. – СПб.: РГПУ им. А. И. Герцена, 1998. – 463 с.
28. Новиков, А.Д. Развитие физических качеств / А.Д. Новиков // Теория и методика физического воспитания: Т.2 / под ред. Л.П. Матвеева и А.Д. Новикова. – М.: Физкультура и спорт, 1976. – С. 229-231.
29. Парин, В.В. Физиология вестибулярного анализатора / В.В. Парин, М.Д. Емельянов. – М.: Наука, 1968. – 300 с.
30. Солодков, А. С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник. / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб; – М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2001. – С. 275-277.
31. Солодянников, В. А. Технология обучения гимнастическим упражнениям / В. А. Солодянников // Теория и практика физической культуры. . – 1996. - № 12. - С. 41-44.
32. Солодянников, В. А. Технологии обучения гимнастическим упражнениям начального этапа подготовки гимнастов и программы общеобразовательной школы: [учебн. пособие] / В. А. Солодянников. - СПб.: ГАФК им. П. Ф. Лесгафта, 1999. – 72 с.
33. Сучилин, Н. Г. Гимнаст в воздухе / Н. Г. Сучилин. - М.: Физкультура и Спорт, 1978. – 120 с.
34. Таджиев, М. У. Техника выполнения акробатических прыжковых упражнений: лекция / М. У. Таджиев; ГАФК. - 1994. – 15 с.: ил.
35. Украин, М.Л. Методика тренировки гимнастов / М.Л. Украин. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 240 с.
36. Фомин, Н.А. Физиологические основы двигательной активности / Н.А. Фомин, Ю.Н. Вавилов.- М.: Физкультура и спорт, 1991. – 170 с.

37. Харабуга, Г.Д. Физические качества и их развитие / Харабуга, Г.Д. // Теория и методика физического воспитания: учеб. пособие для студ. академ. и ин-тов физ. культуры. / под ред. Г.Д. Харабуги. – М.: Физкультура и спорт, 1974. – С. 124-125.

38. Шлемин, А.М. Юный гимнаст / А.М. Шлемин. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – 140 с.

Анкета

Уважаемые тренеры-преподаватели спортивной гимнастики! Просим Вас ответить на поставленные вопросы, которые помогут выявить наиболее оптимальные средства и методы для развития координационных способностей. За ранее благодарим за ваше участие в исследовании роли и значения развития координационных способностей в спортивной гимнастике.

Ф.И.О. _____

Стаж работы _____

Достижение (звание) _____

Квалификация _____

Место работы _____

1. Каковы критерии отбора детей для занятий спортивной гимнастикой ?
(можно несколько вариантов)

- а) состояние здоровья
- б) морфофункциональные особенности
- в) уровень физической подготовленности
- г) обучаемость и координация
- д) психологические особенности, личные качества
- е) уровень технической подготовленности

2. С какого возраста Вы даете упражнения на координацию ?

- а) 5-6 лет
- б) 7-8 лет
- в) 9-10 лет

3. Какие средства Вы используете для развития координационных способностей? (можно несколько вариантов)

- а) специальные двигательные задания
- б) упражнения на тренажерах
- в) упражнения на батуте
- г) акробатические упражнения

4. В какой части занятия Вы включаете упражнения на координацию ? (можно несколько вариантов)

- а) подготовительная часть
- б) основная часть
- в) заключительная часть

5. Какие способности в первую очередь надо развивать у гимнастов начальной подготовки ? (можно несколько вариантов)

- а) силу
- б) выносливость
- в) гибкость
- г) координацию

СПАСИБО!

Приложение 2

Оценка уровня развития координационных способностей у гимнастов контрольной и экспериментальной групп в начале педагогического исследования

Контрольная группа

№ Ф.И	Девяткин В.П.		Соколов В.В.		Четвериков Н.В.		Средняя оценка	
	Тест №1	Тест №2	Тест №1	Тест №2	Тест №1	Тест №2	Тест №1	Тест №2
1 К.П.	5,3	5,5	5,4	5,7	5,1	5,5	5,26	5,56
2 О.Е.	5,2	5,6	5,5	5,6	5,3	5,7	5,33	5,63
3 П.Д.	5,2	5,4	5,2	5,6	5,2	5,5	5,20	5,50
4 С.О.	5,5	5,8	5,4	5,7	5,6	5,7	5,50	5,73
5 С.С.	5,3	5,2	5,2	5,3	5,2	5,4	5,23	5,30
6 Т.А.	5,1	5,4	5,0	5,4	5,1	5,6	5,06	5,46
X среднее	5,26	5,48	5,28	5,55	5,25	5,56		
P	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Экспериментальная группа

№ Ф.И.	Девяткин В.П.		Соколов В.В.		Четвериков Н.В.		Средняя оценка	
	Тест №1	Тест №2	Тест №1	Тест №2	Тест №1	Тест №2	Тест №1	Тест №2
1 А.Д.	5,5	5,8	5,2	5,7	5,3	5,7	5,33	5,73
2 Д.Н.	5,1	5,6	5,0	5,7	5,1	5,8	5,06	5,70
3 К.Д.	5,3	5,7	5,4	5,7	5,2	5,6	5,30	5,66
4 К.Н.	5,6	5,4	5,4	5,3	5,3	5,5	5,43	5,40
5 К.Н.	5,4	5,2	5,4	5,2	5,4	5,2	5,40	5,20
6 Ц.А.	5,1	5,3	5,2	5,5	5,2	5,5	5,16	5,43
X среднее	5,33	5,50	5,26	5,51	5,25	5,55		
P	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Примечание: а) тесты №1 и №2 – представлены в Разделе 2.3.4,

б) состав и порядок гимнастов – представлен в Разделе 3.1.

Приложение 3

Оценка уровня развития координационных способностей у гимнастов контрольной и экспериментальной групп в процессе педагогического исследования

Контрольная группа

№ Ф.И	Девяткин В.П.		Соколов В.В.		Четвериков Н.В.		Средняя оценка	
	Тест №1	Тест №2	Тест №1	Тест №2	Тест №1	Тест №2	Тест №1	Тест №2
1 К.П.	6,2	6,4	6,4	6,7	6,3	6,5	6,30	6,53
2 О.Е.	6,1	6,6	6,3	6,5	6,4	6,6	6,26	6,56
3 П.Д.	6,0	6,3	6,2	6,7	6,2	6,4	6,13	6,46
4 С.О.	6,5	6,7	6,4	6,5	6,6	6,8	6,50	6,66
5 С.С.	6,3	6,1	6,2	6,3	6,5	6,3	6,33	6,23
6 Т.А.	6,4	6,5	6,0	6,5	6,3	6,7	6,23	6,56
Х среднее	6,25	6,43	6,25	6,53	6,38	6,55		
Р	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Экспериментальная группа

№ Ф.И.	Девяткин В.П.		Соколов В.В.		Четвериков Н.В.		Средняя оценка	
	Тест №1	Тест №2	Тест №1	Тест №2	Тест №1	Тест №2	Тест №1	Тест №2
1 А.Д.	6,5	6,8	6,4	6,7	6,6	6,5	6,50	6,66
2 Д.Н.	6,3	6,6	6,2	6,8	6,4	6,5	6,30	6,63
3 К.Д.	6,4	6,6	6,6	6,6	6,5	6,6	6,50	6,60
4 К.Н.	6,5	6,5	6,4	6,6	6,3	6,7	6,30	6,60
5 К.Н.	6,5	6,5	6,7	6,4	6,6	6,4	6,60	6,43
6 Ц.А.	6,4	6,5	6,4	6,6	6,6	6,6	6,46	6,56
Х среднее	6,43	6,58	6,45	6,61	6,50	6,55		
Р	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Примечание: а) тесты №1 и №2 – представлены в Разделе 2.3.4,

б) состав и порядок гимнастов – представлен в Разделе 3.1.

Оценка уровня развития координационных способностей у гимнастов контрольной и экспериментальной групп в конце педагогического исследования

Контрольная группа

№ Ф.И	Девяткин В.П.		Соколов В.В.		Четвериков Н.В.		Средняя оценка	
	Тест №1	Тест №2	Тест №1	Тест №2	Тест №1	Тест №2	Тест №1	Тест №2
1 К.П.	7,3	7,8	7,2	8,0	7,1	7,9	7,20	7,90
2 О.Е.	7,4	7,6	7,6	7,6	7,6	7,7	7,53	7,63
3 П.Д.	7,1	7,6	7,0	7,5	7,3	7,5	7,13	7,53
4 С.О.	7,2	7,4	7,2	7,5	7,4	7,4	7,26	7,43
5 С.С.	7,6	7,6	7,7	7,7	7,8	7,7	7,70	7,66
6 Т.А.	7,8	7,9	7,8	7,7	7,8	7,7	7,80	7,76
X средняя	7,40	7,65	7,41	7,66	7,50	7,65		
P	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Экспериментальная группа

№ Ф.И.	Девяткин В.П.		Соколов В.В.		Четвериков Н.В.		Средняя оценка	
	Тест №1	Тест №2	Тест №1	Тест №2	Тест №1	Тест №2	Тест №1	Тест №2
1 А.Д.	9,1	9,4	9,1	9,4	9,0	9,4	9,06	9,40
2 Д.Н.	9,3	9,5	9,2	9,5	9,2	9,5	9,23	9,50
3 К.Д.	9,3	9,6	9,4	9,7	9,2	9,7	9,30	9,66
4 К.Н.	9,5	9,8	9,4	9,8	9,5	9,7	9,46	9,76
5 К.Н.	9,6	9,6	9,4	9,6	9,5	9,5	9,50	9,56
6 Ц.А.	9,4	9,7	9,6	9,7	9,6	9,7	9,53	9,70
X средняя	9,36	9,60	9,35	9,61	9,33	9,58		
P	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05	>0,05

Примечание: а) тесты №1 и №2 – представлены в Разделе 2.3.4;

б) состав и порядок гимнастов – представлен в Разделе 3.1.

Результаты уровня развития координационных способностей у гимнастов контрольной и экспериментальной групп, в процессе всего эксперимента (рисунок 7).

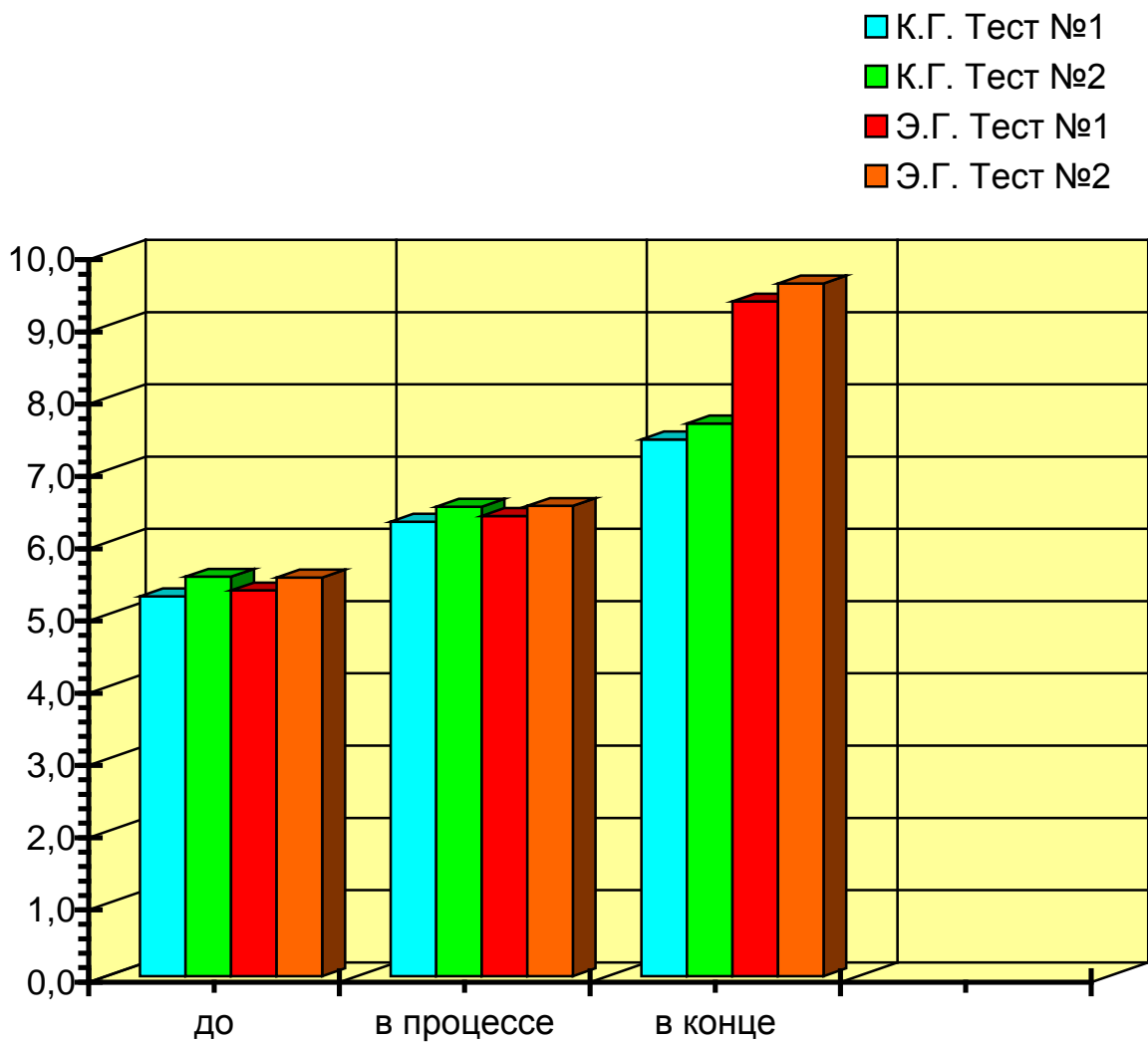


Рис. 7 Развитие уровня координационных способностей у гимнастов начальной подготовки