

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГУМАНИТАРНО-
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ
Кафедра теории и методики физической культуры**

**Выпускная квалификационная работа
МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ
СПОСОБНОСТЕЙ ДЛЯ СПОРТСМЕНОВ 6-7 ЛЕТ,
ЗАНИМАЮЩИХСЯ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКОЙ**

Работу выполнила:
студентка 341 группы
направление подготовки 44.03.01
«Педагогическое образование»,
профиль «Физическая культура»

**Ладейщикова Кристина
Игоревна**

(подпись)

«Допущена к защите в ГЭК»
Зав. кафедрой теории и методики
физической культуры

Полякова Татьяна Андреевна

(подпись)

« ____ » _____ 2017 г.

Руководитель: кандидат
педагогических наук, доцент
кафедры теории и методики
физической культуры
Ключинская Татьяна Николаевна



(подпись)

ПЕРМЬ

2017

Оглавление

Введение.....	3
Глава I. Теоретический анализ научно-методической литературы.....	6
1.1. Особенности анатомо-физиологическая характеристики гимнасток 6-7 лет.....	6
1.2. Особенности психологических аспектов развития двигательных функций гимнасток 6-7 лет.....	9
1.3. Характеристика координационных способностей.....	11
1.4. Средства и методы развития координационных способностей...	15
Глава II. Организация и методы исследования.....	20
2.1. Организация исследования.....	20
2.2. Методы исследования.....	20
Глава III. Результаты исследования и их обсуждение	25
3.1 Методика развития координационных способностей спортсменок 6-7 лет занимающихся эстетической гимнастикой.....	25
3.2. Результаты педагогического эксперимента	32
3.3 Результаты анкетирования тренеров.....	37
Заключение.....	43
Библиографический список.....	47
Приложения.....	50

Введение

Эстетическая гимнастика (ЭГ) – это спортивная гимнастическая дисциплина, в которой команды гимнасток численностью от 6 до 10 человек соревнуются в качестве группового исполнения разнообразных движений телом, их непрерывной связи, гармоничности физических проявлений, соответствие движений музыке и яркости эмоционально-двигательного образа [1]. Очевидно, что эстетическая гимнастика находится в близком родстве с художественной гимнастикой, более того она представляет собой своеобразное возрождение её сущности[19].

Этот вид спорта предъявляет особые требования к уровню развития координационных способностей (далее КС). Координация характеризуется возможностью людей управлять своими движениями. Сложность движения в опорно-двигательном аппарате заключается в том, что тело человека состоит из значительного количества биозвеньев, которые имеют более ста степеней свободы. По точному выражению Н.А. Бернштейна, координация движений есть не что иное, как преодоление чрезмерных степеней свободы наших органов движения, т.е. превращение их в управляемые системы [1].

В среднем, возраст ребенка начавшего систематические занятия – 6 лет. Основу фундамента, помимо традиционных видов подготовки (физической, технической, тактической, психологической, теоретической), составляют и специфические, характерные для сложно-координационных видов спорта, это вращательная (вестибулярная подготовка), прыжковая, акробатическая и хореографическая подготовка. По мнению В. Староста [31], накопленный в этот период двигательный потенциал будет способствовать более быстрому овладению технически сложными специализированными упражнениями. Поэтому умелое использование этого периода должно стать основой будущих спортивных успехов. Он

также отмечает, что тренировочная и соревновательная деятельность в сложно-координационных видах спорта накладывает отпечаток на процесс формирования своих специфических психофизиологических качеств. К основным из таких качеств можно отнести: точность согласования и соразмерность движений, способность сохранять равновесие, устойчивость функций вестибулярного аппарата, способность к распределению и переключению внимания, точности зрительных, мышечно-двигательных, слуховых ощущений и восприятий.

Авторы, Смолевский В.М., Гавердовский Ю.К. [30] утверждают, что «любой вид деятельности предъявляет к человеку свои специфические требования, которые не могут компенсироваться другими. Для видов спорта, связанных с искусством движения – это тонкая координация, которая позволяет осваивать сложные современные программы».

Многочисленные исследования последних десятилетий показали, что различные виды координационных проявлений человека в физическом воспитании и спорте достаточно специфичны. Поэтому вместо существующего основного термина «ловкость», оказавшегося очень многозначным, нечетким и «житейским», ввели в теорию и практику термин КС, стали говорить о системе таких способностей и необходимости дифференцированного подхода к их развитию [2]. Детей, приходящих в эстетическую гимнастику, оценивают по таким показателям: гибкость, пластика, строение тела, физическая подготовленность и координация. Без них достичь ощутимых результатов довольно трудно. Так или иначе, в процессе занятий эти качества в ребенке разовьются, и, может быть, он и не станет чемпионом, но характер воспитает наверняка.

В научно-методической литературе довольно подробно освещаются вопросы развития гибкости в эстетической гимнастике, однако проблема методов и средств развития координационных способностей в эстетической гимнастике продолжает оставаться исключительно важной и в процессе роста спортивного мастерства.

Объект исследования: координационные способности спортсменок, занимающиеся эстетической гимнастикой 6-7 лет.

Предмет исследования: влияние разработанной методики с включением комплексов упражнений из аэробной гимнастики, спортивной акробатики и легкой атлетики на повышения КС спортсменок 6-7 лет, занимающиеся эстетической гимнастикой.

Цель исследования: разработать методику развития КС для спортсменок 6-7 лет, занимающихся эстетической гимнастикой.

Задачи:

1. Изучить и проанализировать научную литературу по развитию КС
2. Разработать методику на развитие КС для спортсменок 6-7 лет, занимающихся ЭГ.

3. В ходе педагогического эксперимента проверить разработанную методику на развитие КС для спортсменок 6-7 лет занимающихся ЭГ

Гипотеза: предположение о том, что разработанная методика включающая в себя комплексы упражнения из аэробной гимнастики, спортивной акробатики и легкой атлетики, позволит повысить показатели КС спортсменок 6-7 лет, занимающихся ЭГ

Научная новизна заключается в том, что включенная в тренировочный процесс методика, состоящая из комплексов упражнений разных видов спорта (спортивная акробатика, аэробная гимнастика, легкая атлетика), привнесет новизну в тренировочный процесс гимнасток.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанная методика может применяться в: спортивных секциях, ДЮСШ, школах олимпийского резерва, спортивных федерациях, а так же на любых тренировочных занятиях по эстетической гимнастике.

Теоретическая значимость исследования заключается в расширении предметного пространства научных представлений о методиках развития координационных способностей.

ГЛАВА I. Теоретический анализ научной литературы

1.1. Особенности анатомо-физиологической характеристики гимнасток 6-7 лет

Процесс развития и совершенствования КС человека занимает актуальное место в физическом воспитании и спорте [3].

В ходе своей работы мы искали методы и средства развития координационных способностей у гимнасток 6-7 лет, занимающихся эстетической гимнастикой. Физиологические характеристики этого возраста имеют свои специфические особенности, с которыми нам необходимо было ознакомиться для дальнейшей более качественной работы с этим возрастом.

Данный возраст проходит период глубоких качественных изменений всех систем организма, его совершенствование. Формирование физических качеств и КС, реализуемых в двигательной активности наиболее благоприятно именно в этом возрасте [4]. В 6-7 лет ребенок физически развивается относительно спокойно и равномерно. Увеличение роста и веса, выносливости, жизненной емкости легких идет довольно равномерно и пропорционально [11].

Костная система ребенка находится в стадии формирования: окостенение позвоночника, грудной клетки, таза, конечностей не завершено и в костной системе много хрящевой ткани. Это необходимо принимать во внимание и неустанно заботиться о правильной позе, осанке, походке ребенка [5]. Мышцы сердца, первоначально еще слабые, быстро растут. Диаметр кровеносных сосудов относительно велик. Происходит функциональное совершенствование мозга - развивается аналитико-синтетическая функция коры, постепенно изменяется взаимоотношение

процессов возбуждения и торможения: процесс торможения становится более сильным, но по-прежнему преобладает процесс возбуждения и младшие школьники в высокой степени возбудимы [6].

Тренеру, необходимо хорошо знать анатомо-физиологические и психологические особенности детей. Недостаточное знание особенностей детского организма может привести к ошибкам в методике физического воспитания и, как следствие, к перегрузке детей, нанесению ущерба их здоровью.

Упражнения программы эстетической гимнастики характеризуются высокой интенсивностью и предъявляют значительные требования к сердечно-сосудистой и дыхательной системам детей.

Функция дыхания в этом возрасте все еще остается несовершенной: ввиду слабости дыхательных мышц, дыхание у юных спортсменов относительно учащенное и поверхностное; в выдыхаемом воздухе 2% углекислоты (против 4% у взрослого). Иными словами, дыхательный аппарат детей функционирует менее производительно. На единицу объема вентилируемого воздуха их организмом усваивается меньше кислорода (около 2%), чем у старших детей или взрослых (около 4%). Задержка, а также затруднение дыхания у детей во время мышечной деятельности, вызывает быстрое уменьшение насыщения крови кислородом (гипоксемию). Поэтому при обучении детей физическим упражнениям необходимо строго согласовывать их дыхание с движениями тела. В тесной связи с дыхательной системой функционируют органы кровообращения. Система кровообращения служит поддержанию уровня тканевого обмена веществ, в том числе и газообмена. Другими словами, кровь доставляет питательные вещества и кислород ко всем клеточкам нашего организма и принимает в себя те продукты жизнедеятельности, которые необходимо вывести из организма человека. Вес сердца увеличивается с возрастом в соответствии с нарастанием веса тела. Пульс остается учащенным до 84-90 ударов в минуту (у взрослого 70-72 удара в

мин). В связи с этим за счет ускоренного кровообращения, снабжение органов кровью оказывается почти в 2 раза большим, чем у взрослого. Высокая активность обменных процессов у детей связана и с большим количеством крови по отношению к весу тела, 9% по сравнению с 7-8% у взрослого человека [7,14].

Мышцы еще слабы, особенно мышцы спины, и не способны длительно поддерживать тело в правильном положении, что приводит к нарушению осанки. В статических позах мышцы туловища слабо фиксируют позвоночник. Кости скелета, особенно позвоночника, отличаются большой податливостью внешним воздействиям. Поэтому осанка представляется весьма неустойчивой, у них легко возникает асимметричное положение тела. Полная симметричность развития наблюдается довольно редко, а вот асимметричность у некоторых детей бывает очень резкой. Поэтому при занятиях физическими упражнениями нужно уделять большое внимание симметричному развитию мышц правой и левой стороны туловища и конечностей. Симметричное развитие силы мышц туловища при занятиях различными упражнениями приводит к созданию «мышечного корсета» и предотвращает болезненное боковое искривление позвоночника. Рациональные занятия спортом всегда способствуют формированию полноценной осанки у детей [8,13].

Характерно многообразное участие различных афферентных систем. Необходимость сохранения равновесия в сложных условиях, выполнение двигательных действий при различных положениях тела в пространстве, быстрой смены одних двигательных координации другими, тонкого дозирования силы и скорости мышечных сокращений требуют точного и быстрого анализа информации, поступающей от рецепторов двигательного аппарата, кожи, вестибулярного аппарата, органов зрения[28].

1.2 Особенности психологических аспектов развития двигательных функций гимнасток 6-7 лет

Развитие ребенка, становление его личности зависит в большей степени от его способности к действию, его адекватности все усложняющемуся процессу приспособления. Новые условия жизни, в которые попадает ребенок в данном возрасте, приводят к усложнению возникающих перед организмом двигательных задач и откликающееся на него обогащение координационных ресурсов. Двигательные задачи делаются более сложными в прямом смысле: возрастает разнообразие реакций, требующихся от организма. К самим этим реакциям предъявляются более высокие требования в отношении дифференцированности и точности; усложняется смысловая сторона движений, действий и поступков ребенка. Усложнение двигательных задач, неминуемо требующих разрешения со стороны индивида, совершается не само по себе и отнюдь не плавно и постепенно. Наоборот, перемены в образе жизни приводят к накоплению все больших масс качественно новых координационных проблем с не встречающимися ранее и не имевшими возможности войти в обиход особыми чертами смысловой культуры, двигательного состава, потребного сенсорного контроля и т.д [9].

Морфологическая структура двигательного анализатора человека чрезвычайно сложна. Мышцы связаны с центральной нервной системой посредством проприоцептивных моторных безусловно-рефлекторных дуг. Возбуждение, возникающее при растяжении и сокращении мышц, передается по афферентным волокнам в спинной мозг, в нем по задним столбцам достигает больших полушарий и, наконец, передается в заднюю центральную и теменную область.

Передняя центральная извилина мозга ребенка является областью двигательных проекций. Раздражение коры мозга в том или другом пункте

передней центральной извилины вызывает сокращение соответствующих мышечных групп, а значит – движение [3]. Общее развитие моторики течет в направлении постоянного овладения координационными возможностями, которые создались у ребенка в результате окончательного анатомического созревания двигательной сферы. У подрастающего ребенка мало помалу вступают в строй высшие кортикальные уровни, прогрессивно налаживаются точные и силовые движения (появляется точность в метании, лазании, легкоатлетических, танцевальных движениях). Однако двигательное богатство детей данного возраста бывает лишь при свободных движениях. Стоит заставить ребенка производить точные движения, он сразу начинает утомляться. Неспособность к точности зависит от недоразвития корковых механизмов мозга и от недостатка выработки формул движения [10]. Таким образом, в этом возрасте преобладает выразительная, обиходная и изобразительная моторика. Кажущаяся двигательная не утомляемость ребенка связана с тем обстоятельством, что он не производит продуктивных рабочих действий, требующих точности и преодоления сопротивления, а, следовательно, и большой затраты энергии. При обиходных, а тем более при выразительных и изобразительных движениях, почти не связанных с сопротивлением, движение совершается, естественно, т.е. начинаются, проходят и заканчиваются соответственно физиологическим и механическим свойством двигательного аппарата в соответствующем темпе и ритме, с плавными, мягкими переходами от сокращения отдельных мускульных групп к их расслаблению и обратно. Отсюда грациозность детских движений. В частности, темп, ритм уже хорошо развиты в этом возрасте, но сила движений довольно мала [2]. В научной литературе по психологии, физиологии, педагогики принято различать два основных вида движений: произвольное и непроизвольное. Безусловно, оба вида свойственны детям.

Непроизвольные, более простые, полностью воспроизводят врожденные двигательные реакции. Произвольные, сложные движения,

сразу формируются как заученные, они представляют собой множество приобретаемых на жизненном опыте навыков, умений. В сложных двигательных актах элементы произвольного и непроизвольного движения переплетаются очень тесно и их трудно дифференцировать. В случае многократного повторения эти компоненты превращаются во «вторичные механизмы» (например, при игре на музыкальном инструменте или разучивании танцевального движения) и начинают осуществляться без активного участия коры головного мозга.

В исследованиях психологов отмечается три основных черты произвольных действий: 1) они свободны от внешних стимулов; 2) направлены на достижение какой - либо цели; 3) предвосхищают будущее (поскольку цель должна быть достигнута в будущем). Именно поэтому психологи пришли к мысли, что произвольные движения не детерминированы внешними воздействиями и побудительной силой их развития является принятое человеком решение.

Двигательная система оказывает огромное воздействие на весь организм ребенка в целом, но особенно существенно его влияние на деятельность мозга. Формы и пути этого влияния очень разнообразны.

1.3 Характеристика координационных способностей

Координационные способности играют важную роль в эстетической гимнастике. От развития координации зависит техника исполнения и скорость обучения.

Итак, давайте разберемся что же такое КС? Так в одной из своих работ Л.П. Матвеев [23], определяет КС как способность перестраивать координацию движений при необходимости изменить параметры освоенного действия или переключение на иное действие в соответствии с требованиями меняющихся условий.

Автор Ю.В. Верхошанский [10] дает следующее определение этому понятию - это «способности к упорядочению внешних и внутренних сил, возникающих при решении двигательной задачи, для достижения требуемого рабочего эффекта при полноценном использовании моторного потенциала спортсмена».

Нельзя обойти вниманием и определение, данное А.М. Петровым [29]: «... под координационными способностями мы понимаем разновидность физических способностей, в основе функционирования которых лежат психофизиологические механизмы, обеспечивающие взаимодействие анализаторов, центральной нервной системы и нервно-мышечного аппарата».

Отечественный исследователь Д.Д. Донской [14] предлагает координацию движений человека рассматривать как совокупность трех видов координаций:

1) Нервная координация – согласование нервных процессов, управляющих движениями через мышечные напряжения.

2) Двигательная координация – согласованное сочетание движений звеньев тела в пространстве и во времени, одновременное и последовательное, соответствующее двигательной задаче, внешнему окружению и состоянию человека.

3) Мышечная координация – согласование напряжения мышц, передающих команды управления на звенья тела как от нервной системы, так и от других факторов.

Наиболее фундаментальной работой последних лет в области систематизации и классификации КС являются исследования В.И. Ляха [21], где он на основе теории Н.А.Бернштейна о многоуровневой организации построения движений, осуществляет классификации КС. Данная систематизация позволила автору выделить следующие виды КС:

- 1) специальные
- 2) специфические

3) общие

Специальные КС автор делит на следующие виды:

- во всевозможных циклических и ациклических двигательных действиях;
- в нелокомоторных движениях тела в пространстве (гимнастические и акробатические упражнения);
- в движениях манипулирования в пространстве отдельными частями тела (движения указывания, прикосновения, укола, обвода контура и т.п.);
- в движениях перемещения вещей в пространстве (перекладывание предметов, наматывание шнура на палку, подъем тяжестей);
- в баллистических (метательных) двигательных действиях с установкой на дальность и силу метания;
- в движениях прицеливания;
- в подражательных и копирующих движениях;
- в атакующих и защитных двигательных действиях единоборств;
- в нападающих и защитных технических и технико-тактических действиях подвижных и спортивных игр.

К специфическим КС относятся:

- способность к точности воспроизведения
- дифференцирования
- отмеривания и оценки пространственных, временных и силовых параметров движений
- способности к равновесию, ритму, быстрому реагированию, ориентированию в пространстве, быстрой перестройке двигательной деятельности.

В общем виде двигательные способности можно определить как индивидуальные особенности, определяющие уровень двигательных возможностей человека.

А.М. Максименко [22], считает, что комплексными критериями оценки КС являются:

1. Время освоения нового движения или какой-то комбинации;
2. Время, необходимое для перестройки осуществляемой двигательной деятельности в соответствии с изменившейся ситуацией;
3. Биомеханическая сложность выполняемых двигательных действий или их комплексы (комбинации);
4. Точность выполнения двигательных действий по основным характеристикам техники (динамическим, временным, пространственным);
5. Сохранение устойчивости при нарушенном равновесии;
6. Экономичность двигательной деятельности, связанная с умением расслабляться по ходу выполнения движений.

По мнению В.И. Ляха [21], формируя критерии оценки КС, необходимо исходить из «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 и целенаправленности». Проведенные автором экспериментальные исследования, позволили выделить четыре основных признака:

- 1) Правильность
- 2) Быстрота
- 3) Рациональность
- 4) находчивость

Эти признаки имеют свои качественные и количественные характеристики. К основным количественным критериям отнесены: точность, скорость, экономичность и стабильность, качественные критерии определяются - адекватностью, своевременностью, целесообразностью и инициативностью.

Все эти критерии могут проявляться как самостоятельно, так и сообща. Каждое из них является сложным структурным образованием отражающим конкретные признаки той или иной способности. Анализ данных критериев позволяет сказать, что более объективную оценку координационной подготовленности можно получить на основе количественных критериев, в то время как качественные критерии дают возможность анализа особенностей развития тех или иных КС. По мнению В.И. Ляха, чаще используются комплексные критерии, которые выступают как показатели эффективности выполнения целостных двигательных действий или совокупности этих действий. Все это обуславливает определенные теоретические и методические трудности при выборе и обосновании адекватных методик оценки КС.

1.4 Средства и методы развития координационных способностей

Основным средством воспитания КС являются физические упражнения повышенной координационной сложности и содержащие элементы новизны. Сложность физических упражнений можно увеличить за счет изменения пространственных, временных и динамических параметров[12].

По мнению Карпенко Л.А. выполнение координационных упражнений следует планировать на первую половину основной части занятия, поскольку они быстро ведут к утомлению[19].

Развивать КС необходимо по четырем основным причинам:

1. Хорошо развитые КС способствуют успешному освоению физических упражнений.
2. Полно сформированные КС - необходимые условия в тренировочном процессе.

3. КС обеспечивают экономное расходование энергетических потенций (физических способностей - силы, быстроты, выносливости) спортсменов, так как точно дозированное по времени, пространству и степени напряжения мышечное усилие и оптимальное использование соответствующих фаз расслабления ведут к рациональному расходованию энергетических сил.

4. Разнообразные варианты упражнений, используемые для развития КС, позволяют избежать монотонности и однообразия в тренировке, приносят радость от участия в спортивной деятельности [17,20].

При развитии КС за основу приняли методику А.Г.Карпеева[16]. В своей методике он предложил применение на начальном этапе обучения специальных упражнений, направленных на устранение моторной асимметрии, что будет содействовать гармоническому развитию гимнасток, более полному проявлению КС и позволить в дальнейшем достигать более высоких результатов.

Л.П.Матвеев предлагает воспитание двигательных - КС идя по двум основным линиям:

1) Первая линия реализуется непосредственно в процессе разучивания новых двигательных действий, путём последовательного решения новых двигательных задач, вытекающих из необходимости согласования движений и преодоления помех, которые возникают на начальных этапах формирования двигательных умений.

2) Вторая линия в методике воспитания двигательных — координационных способностей характеризуется введением фактора необычности при выполнении действий, предъявляющего дополнительные требования к координации движений.

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

КС тесно связаны с развитием силы, быстроты и выносливости.

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

Гимнасткам необходимо систематически выполнять новые, всё более сложные, упражнения в различных условиях. Для развития координации использовали танцевальные движения, акробатические и гимнастические упражнения. Но лучшим средством послужили упражнения художественной гимнастики, особенно с элементами танца, которые способствовали развитию координации движений, ориентировки в пространстве и во времени[18].

С целью воспитания КС на учебно – тренировочных занятиях ставили гимнасток в новые, непривычные для них, условия: изменяли основное направление, выполняли упражнения с другой ноги и в другую сторону. Изменяли обычные условия, тем самым заставляя гимнасток преодолевать возникающие трудности. Например, при упражнениях статического равновесия уменьшали или повышали площадь опоры, увеличивали количество вращательных движений, доводя их до максимума, выполняли упражнения в равновесии в очень медленном, а другие в очень быстром темпе и др[25].

В качестве развития КС использовались игровой и соревновательный методы[30].

В настоящее время к основным методам оценки КС относятся:

- 1) метод наблюдения
- 2) экспертных оценок
- 3) аппаратурно-инструментальные методы
- 4) метод тестов

Остановимся на рассмотрении современных информационных и инструментальных методик, которые находят все большую популярность и признание в научных исследованиях в сфере физической культуры и

спорта. Появляются новые, оригинальные, главное мобильные компьютерные программы, позволяющие, на достаточно высоком научном уровне, оценивать проявление тех или иных признаков КС, или измерять степень развития отдельной психофизиологической функции. С другой стороны, это является и недостатком аппаратурных методов, они не могут оценить отдельно взятую КС как целостное психомоторное образование, которые могут обнаруживаться только при выполнении сложных в координационном отношении двигательных действий. Поэтому, как и раньше, основными, наиболее доступными методами диагностики координационных способностей являются двигательно-моторные тесты. По мнению В.И. Ляха [26], «...тесты должны иметь всегда под собой обоснованную научную базу. В качестве такой теории он предлагает использовать психофизиологическую концепцию Н.А. Бернштейна[1], о многоуровневой системе управления произвольными движениями...».

Далее, он утверждает, что наиболее правильным представляется такой подход, когда каждая отдельная КС изучается по возможности с помощью нескольких гомогенных (однородных) контрольных испытаний. С одной стороны, это позволяет получить более надежную оценку уровня ее развития, а с другой – наличие положительных взаимосвязей между гомогенными признаками говорит о том, что данные тесты определяют одну и ту же КС. Там же он выделяет условия, которым должны отвечать двигательно-моторные тесты:

- были естественны и доступны, для всех возрастно-половых групп, и в тоже время, давали дифференцированные результаты об уровне развития конкретных координационных способностей;
- не выражали собой сложных двигательных умений, требующих длительного специального обучения;
- не требовали сложного оборудования и приспособлений и были относительно просты по условиям организации и проведения;

- как можно меньше зависели от возрастных изменений размеров тела, его звеньев и от массы тела;

- выполнялись ведущими и не ведущими верхними и нижними конечностями, чтобы можно было изучить явление латеральности (асимметрии) с учетом возраста и пола;

- давали достаточно полную картину о динамике изменения, прежде всего тех координационных способностей, развитие которых предусмотрено комплексной программой физического воспитания школьников или требованиями вида спорта[15,24].

Вывод: проанализировав анатомо-физиологические, психологические особенности гимнасток 6-7 лет, а так же средства и методы развития КС, мы составили свою методику на развитие КС у спортсменок ЭГ.

Глава II. Организация и методы исследования

2.1 Организация исследования

Исследование было проведено на базе Дворца культуры им.Калинина, г. Перми, ул. Куйбышева, 140. Эксперимент длился с 20 сентября по 20 декабря 2016 года.

В эксперименте приняли участие девочки (6-7 лет) в количестве 20 человек, занимающихся эстетической гимнастикой.

Исследовательская работа проведена в 3 этапа:

Первый – изучение научно-методической литературы по поставленной теме.

Второй – разработка методики для развития КС в использовании на тренировочных занятиях по эстетической гимнастике.

Третий – использование предложенной методики для развития координации на тренировочных занятиях по эстетической гимнастике, обработка результатов и оформление ВКР.

Для реализации поставленной цели и решения задач подобраны две группы по 10 девочек:

1-я группа (экспериментальная) – девочки, занимающиеся по основной программе тренировочных занятий с включением методики развития КС с включением комплексов разработанных упражнений.

2-я группа (контроля) – девочки, занимающиеся по основной программе тренировочных занятий.

2.2 Методы исследования

При выполнении исследования использовались следующие методы:

– теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы;

- опрос в виде анкетирования
- тестирование;
- педагогический эксперимент;
- статистическая обработка результатов исследования.

Теоретический анализ и обобщение научно-методической литературы проводился с целью более подробного изучения проблемы особенностей развития КС у спортсменок 6-7 лет. Изучение специальной литературы помогло уточнить тему исследования, его объект и предмет, сформулировать гипотезу, подобрать методы исследования и составить экспериментальные комплексы упражнений.

Опрос в виде анкетирования проводился как с тренерами по ЭГ, так и с тренерами других видов спорта.

Опрос проводился с тренерами различных видов спорта, но был направлен именно на развитие КС. Проведенное анкетирование позволило определить с какого возраста по мнению тренеров лучше развивать КС, какие упражнения тренеры используют для развития КС и как их проверяют (Приложение 5).

Тестирование

Для определения показателей КС спортсменок 6-7 лет, занимающихся ЭГ, нами были подобраны и использованы следующие тесты:

- тест на координацию движений - способность точно определять и своевременно изменять положение тела и осуществлять движения в нужном направлении;
- тест на координацию с прыжками - способность точно воспроизводить заданный ритм двигательного действия;

- проба с кувирками - способность точно и стабильно выполнять двигательные действия в условиях вестибулярных раздражений.

Тест на координацию движений

Выполнение упражнения: Из исходного положения основная стойка:

1. Левая рука на пояс. 2. Правая рука на пояс 3. Левая рука к плечу. 4. Правая рука к плечу. 5. Левая рука вверх. 6. Правая рука вверх. 7 - 8. Два хлопка над головой. 1 - 6. Движение руками выполнить вниз в обратном порядке. 7 - 8. Два хлопка руками по бедрам. После показа упражнения, дается пробная попытка, после чего упражнение выполняется на оценку.

Оцениваются равномерность движений при постановке рук при условии сохранения правильной осанки (таблица 1).

Таблица 1

Оценка координации движений.

№	Характеристика выполнения	Оценка
1.	Полное совпадение движений, легкость, непринужденность движений, красивая осанка, выразительная мимика;	Отлично
2.	Правильная последовательность движений, некоторая скованность движений, невыразительная мимика;	Хорошо
3.	Один сбой в последовательности выполнения, скованность движений, напряженная осанка, невыразительная мимика.	Удовлетворительно

Тест на координацию с прыжками

Выполнение упражнения: из исходного положения основная стойка:

1. Прыжок на двух, левая рука на пояс. 2. Прыжок на двух, правая рука на пояс. 3. Прыжок на двух, левая рука к плечу. 4. Прыжок на двух, правая рука к плечу. 5. Прыжок на двух, левая рука вверх. 6. Прыжок на двух, правая рука вверх. 7 - 8. Два хлопка над головой. 1 - 6. Движение руками выполнить вниз в обратном порядке. 7 - 8. Два хлопки руками по бедрам.

Так же, оценивается по таблице 1.

Проба с кувырками вперед

Исходное положение: упор присев.

Выполнение: По команде испытуемый выполняет 3 кувырка вперед (в темпе 1 кувырок за 2 секунды) с последующим выполнением прыжка вверх, в центре круга. Выполнение кувырков вперед по технике (рис.1).

Измерение: Фиксируется время (для кувырков) и точность выполнения пробы. После выполнения теста результаты испытуемого сравнивается с таблицей оценивания (табл. 2).

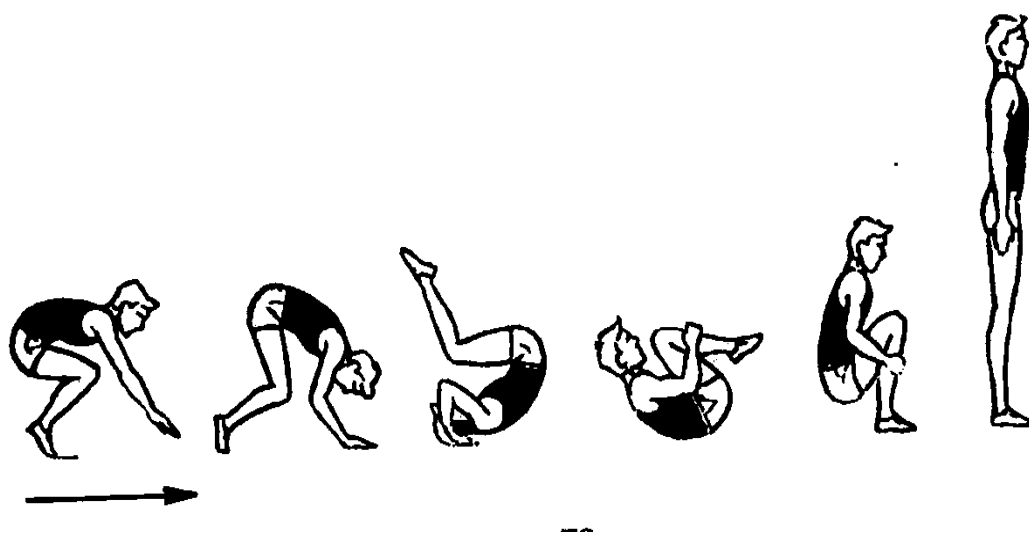


Рис.1 Кувырок вперед из приседа с последующим прыжком вверх

Таблица 2

Оценка результатов пробы с кувырками вперед

№	Результат	Оценка
1.	3 кувырка вперед за 5 секунд, прыжок в заданном диаметре круга	Отлично
2.	3 кувырка вперед за 6 секунд, прыжок в заданном диаметре круга	Хорошо
3.	3 кувырка вперед более 6 секунд, прыжок в заданном диаметре круга	Удовлетворительно

Педагогический эксперимент

Используя данный научный метод, мы последовательно решали следующие задачи:

- проверка развития КС спортсменок 6-7 лет,
- внедрение методики развития КС;
- выявление эффективности разработанной методики.

Педагогический эксперимент состоял из двух этапов:

I Этап эксперимента - оценка показателей КС гимнасток, а также внедрение методики развития КС.

II Этап эксперимента – анализ полученных результатов, выявление динамики показателей координационных способностей, эффективности методики.

Статистическая обработка результатов исследования

Для сравнения средних величин показателей физической подготовленности спортсменов с помощью t-критерия Стьюдента использована следующая формула:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{m_1^2 + m_2^2}$$

где M_1 - средняя арифметическая первой сравниваемой совокупности (группы), M_2 - средняя арифметическая второй сравниваемой совокупности (группы), m_1 - средняя ошибка первой средней арифметической, m_2 - средняя ошибка второй средней арифметической.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1. Методика развития координационных способностей для спортсменок 6-7 лет, занимающихся эстетической гимнастикой

Изучая литературные источники и методики подготовки спортсменок, занимающихся эстетической гимнастикой, мы разработали 3 комплекса упражнений для развития КС.

Эффективность учебного процесса, направленного на развитие КС, зависит, прежде всего, от правильного выбора упражнений, выполнение которых способствует повышению КС.

Методика на развитие КС была встроена в тренировочный процесс девочек 6-7 лет на занятиях по эстетической гимнастике, которая включалась в подготовительную часть занятий, продолжительностью 20-25 минут. Комплексы упражнений были взяты из таких спортивных дисциплин как: аэробная гимнастика, спортивная акробатика и легкая атлетика.

Данная методика выполнялась в течение 3 месяцев, 3 раза в неделю: Первый комплекс, состоящий из 8 упражнений взятых и скорректированных под ЭГ из аэробной гимнастики, включался в основную часть занятия и занимал 20-25 минут.

Таблица 3

1 Комплекс упражнений на развитие КС для спортсменок 6-7 лет занимающихся ЭГ

№	Название	Выполнение	Дозировка
1	Кики вперед с поворотом	ИП стоя на полупальцах, руки в сторону, поочередно на каждую	30 с, 6 повторов

Продолжение таблицы 3

		ногу выполняются кики вперед с продвижением. На каждый второй мах выполняется поворот на 180° . Упражнение выполняется под счет, с каждым махом счет ускоряется.	
2	Кики в сторону с поворотом	ИП стоя на полупальцах, руки в сторону, поочередно на каждую ногу выполняются кики в сторону с продвижением. На каждый второй мах выполняется поворот на 180° . Упражнение выполняется под счет, с каждым махом счет ускоряется.	30 с, 6 повторов
3	Казак с поворотом	В прыжке нужно показать позу, согнувшись, ноги вместе, одна нога - прямая, другая - согнута. Ноги параллельно полу или выше. Угол между туловищем и ногами не больше, чем 60° . Прыжок выполняется с места с поворотом на 180° .	10 раз вправо/влево
4	Связка из базовых шагов	Составляется связка из базовых шагов спортивной аэробики. Выполняется без остановки, несколько раз подряд. Связка должна быть с поворотами, так,	Выполняется до тех пор, пока гимнастки не выполнят

Продолжение таблицы 3

		что бы по окончанию связки гимнастки заканчивали лицом в другую сторону.	связку без запинок 4 раза подряд
5	Пайк	Выполняется толчком двумя ногами. В фазе полета гимнастка демонстрирует "складку" (положение согнувшись), затем разгибается и приземляется на две ноги.	10 раз
6	«Своя» связка	Каждый из учениц придумывает прыжковую связку на 16 счетов и все ее повторяют.	10 повторений
7	Связка с закрытыми глазами	С учениками разучивается связка на 32 счета. Далее дети с закрытыми глазами повторяют ту же связку под счет.	5-6 повторения
8	Пайк с поворотом на 180°	Выполняется толчком двумя ногами. В фазе полета гимнастка демонстрирует "складку" (положение согнувшись) выполняя поворот на 180°, затем разгибается и приземляется на две ноги.	10 раз (вправо, влево)

Второй комплекс, состоящий из 8 упражнений взятых из спортивной акробатики, адаптированный под ЭГ, включался в основную часть занятия и занимал 20-25 минут.

Таблица 4

2 комплекс упражнений на развитие КС для спортсменок 6-7 лет, занимающихся ЭГ

№	Название	Выполнение	Дозировка
1	Стойка ноги врозь в паре	ИП стойка ноги врозь, партнер сидя на коленях держит за ноги. Выполняются повороты на руках.	По 2-3 поворота в каждую сторону
2	Стойка на руках в паре	ИП стойка на руках, партнер держит за ноги. По команде партнера, гимнастка стоящая в стоке выполняет движения, например: убрать руку в сторону, согнуть ногу в колене, натянуть стопу на себя. Скорость движений увеличивается с каждым разом.	16 счетов, 3 подхода
3	«Колбаска»	ИП лежа на животе, руки вверх, ноги вместе. Выполняются повороты, по команде, гимнастки встают и бегут к обозначенному	10 раз

Продолжение таблицы 4

		предмету.	
4	Стойка на руках с поворотом	ИП стойка на руках, партнер держит за ноги. Гимнастка выполняет повороты вправо/влево.	По 2-3 поворота в каждую сторону
5	Вращение рукой и кистью	Стоя вытянуть вперед правую руку. Вращать выпрямленной рукой по часовой стрелке, а ее кистью против часовой стрелки. Движения выполняются 10-15 раз, плавно и без рывков. Повторить для другой руки.	10 раз
6	Нарисуй фигуру	Обе выпрямленные руки вытянуты перед собой. Одна рука выполняет произвольные движения, другая рисует ту или иную геометрическую фигуру – круг, квадрат, треугольник, и т.п.	10-15 раз
7	Равновесие назад с закрытыми глазами	ИП равновесие назад. Закрыть глаза, простоять 10 счетов. Для усложнения выполнить «пружину», затем равновесие назад стоя на полупальцах.	10 раз каждое упражнение

Продолжение таблицы 4

8	Затяжка с закрытыми глазами	ИП затяжка вперед/в сторону/назад. Закройте глаза, простоять 10 счетов.	10 раз
---	-----------------------------	---	--------

Третий комплекс из 8 упражнений взятых из легкой атлетики, адаптированный под ЭГ, включался в подготовительную часть занятия и занимал 20-25 минут.

Таблица 5

3 комплекс упражнений на развитие КС для спортсменок 6-7 лет занимающихся ЭГ

1	Бег с поворотом	Выполняется бег, по сигналу поворот в правую/в левую сторону.	5 кругов
2	Бег по команде	ИП может быть любое, например: сед ноги врозь лицом к стене, упор лежа взгляд в пол, упор присев и тд. По сигналу тренера, гимнастки должны быстро встать и прибежать к обозначенному предмету.	10 раз
3	Челночный бег с поворотом	Около конуса выполняется три поворота, бег до следующего конуса, около второго конуса снова выполняется три поворота, бег до первого конуса, и тд.	10 повторений

Продолжение таблицы 5

4	Повороты в наклоне вперед	ИП наклон вперед, права рука вытянута вперед, взгляд на правую кисть. По команде выполняются повороты в быстром темпе. По второй команде выполняется прыжок вверх.	6-8 раз
5	«Точка»	ИП взгляд в потолок, повороты. По сигналу тренера, гимнастки должны быстро встать и прибежать к обозначенному предмету.	10 раз
6	«Паутина»	Догонялки по линиям. Нельзя выходит за линию или перепрыгивать с линии на линию. Передвигаться только по обозначенным линиям.	5-7 минут
7	Бег спиной с вращением	Бег спиной, по сигналу тренера гимнастики делают поворот и продолжают бежать	5 кругов
8	Бег со сменой движения	Бег по кругу, по сигналу тренера, гимнастки меняют направление движения, при этом не разворачиваясь	2-3 минуты

3.2. Результаты педагогического эксперимента

Данное исследование проводилось в сентябре 2016 года, целью которого являлось: оценка показателей координационных способностей у гимнасток 6-7 лет, которые занимаются эстетической гимнастикой.

Протокол по трем тестам экспериментальной группы и контрольной группы (до эксперимента) представлен в Приложении 1 и Приложении 2 соответственно.

Мы обработали результаты исследования методами математической статистики, а именно применили метод t-критерия Стьюдента для статистического сравнения показателей на двух группах до эксперимента и после.

Таблица 6

Статистические результаты экспериментальной и контрольной групп
ДО и После эксперимента

Название теста	ЭГ до	ЭГ после	КГ до	КГ после	t-кр. до	t-кр.после
Тест на координацию движений	3,8±0,48	4,8±0,32	3,7±0,42	4,2±0,32	0.4(>0,05)	3.3(<0,05)
Тест на координацию с прыжками	3,7±0,49	4,8±0,32	3,6±0,48	4,3±0,42	0.5(>0,05)	2.5(<0,05)
Проба с кувырками вперед	3,6±0,48	4,9±0,18	3,7±0,49	4,3±0,42	0.5(>0,05)	3,3(<0,05)

В результате исследования по Тесту 1 (тест на координацию движений) имеем следующие результаты: из десяти человек экспериментальной группы оценку «удовлетворительно» получили три гимнастка, остальные занимающиеся с данным тестированием справились. В контрольной группе с заданием на оценку «удовлетворительно» справились так же три гимнастки, остальные занимающиеся получили положительную оценку. Средний показатель первой группы равен 3,8, средний показатель второй группы равен 3,7. Различия между группами по данному тесту составляют 0,1 балла.

На рисунке 1 представлены средние значения двух групп до эксперимента.

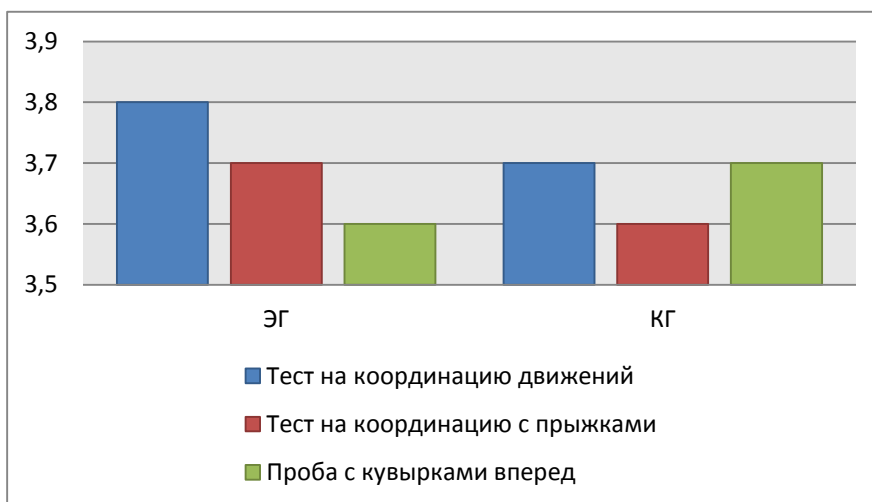


Рис.1 Среднее значение двух групп по проведенным тестам до эксперимента

По Тесту 2 в ЭГ три гимнастки справились на оенку «удовлетворительно», в КГ на оценку «удовлетворительно» справились две гимнастки. Средняя сумма баллов первой группы 3,7, вторая группа справилась на 3,6 баллов. Разница между ними равна 0,1 балл.

По Тесту 3 в ЭГ оценку «удовлетворительно» получили 4 гимнастки, в КГ оценку «удовлетворительно» получили 3 гимнастки. Оценка «отлично» не получила ни одна гимнастка. В первой группе средняя сумма баллов равна 3,6 баллам, во второй группе 3,7 баллов.

Таким образом, дети, в ЭГ и КГ имеют практически одинаковые показатели, это ожидаемо, т.к. тесты проводились в начале учебного года и многие дети были первого года обучения.

Далее мы провели вторичное тестирование, результаты представлены в приложении 3,4. Целью, которого являлось оценить показатели координационных способностей детей, занимающихся, три месяца по методике развития координационных способностей.

Данное тестирование проводилось в декабре 2016 года.

Итоговый протокол по трем тестам экспериментальной контрольной групп (после эксперимента) представлен в Приложении 3 и Приложении 4 (соответственно).

На рисунке 2 представлены средние значения двух групп после эксперимента.

В результате исследования мы видим значительный прирост показателей по Тесту 1. По сравнению с первичным тестированием, а именно в первичном исследовании был посчитан средний показатель экспериментальной группы, который равнялся 3,8, сейчас средний показатель группы равен 4,8, показатели повысились на 1 балл. Средний показатель контрольной группы был равен 3,7, на данный момент он равен 4,2, показатель повысился на 0,5 баллов. В первичном исследовании с тестом на оценку «удовлетворительно» справилось 6 человек, на данный момент с тестом на положительную оценку справились все.

По Тесту 2 экспериментальная группа набрала 4,8 баллов, улучшив свой результат на 0,9 балла. Контрольная группа набрала 4,3 баллов, улучшив свой результат так же на 0,9 баллов.

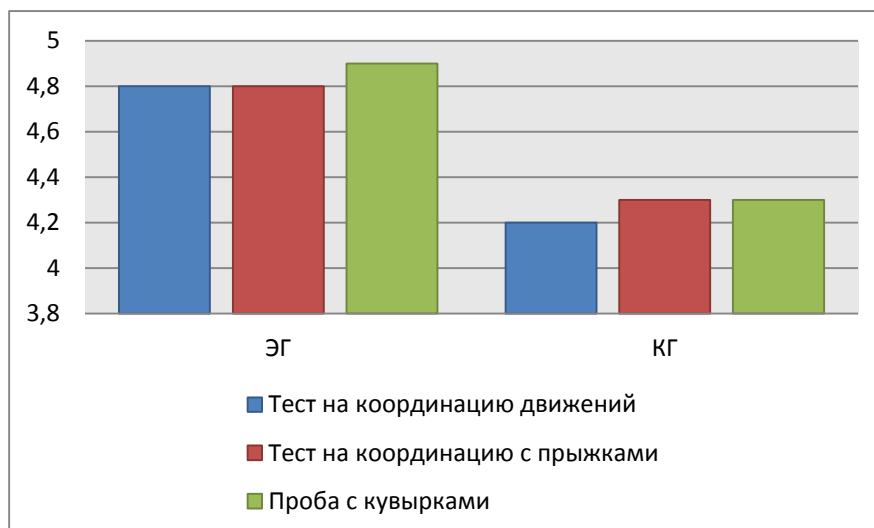


Рис. 2 Среднее значение двух групп по проведенным тестам после эксперимента

По Тесту 3 экспериментальная группа набрала 4,9 баллов, улучшив свой результат на 1,3 балла, в то время как контрольная группа улучшила свои показатели на 0,6 баллов, набрав 4,3 баллов.

Таким образом, мы видим, значительные улучшения в двух группах. Но показатели экспериментальной группы намного выше, чем у контрольной. Такой значительный прирост показателей у детей связан с тем, что в течение трех месяцев с ними работали по модифицированной методике развития координационных способностей.

Вывод: Мы видим, что исходный показатель экспериментальной и контрольной группы значительно отличаются в первых двух тестах (тест на координацию движений и тест на координацию с прыжками). За время эксперимента КГ значительно подтянула свои результаты, но ЭГ так же улучшила свои результаты и средний балл за все три теста стал выше, это доказывает то, что наша методика была эффективна.

3.3 Результаты анкетирования тренеров

В анкетировании принимали участие 20 тренеров из различных видов спорта. В анкете им предоставлялась возможность ответить на вопросы по развитию КС, а именно: с какого возраста лучше отдавать детей в спорт; какой возраст тренеры считают благоприятным для развития КС; какие упражнения тренеры используют на развитие КС; какие методы используют для развития КС; какие тесты используют для проверки КС.

Благодаря этому, мы и выявим какой подход включает каждый тренер для развития КС.

1. «С какого возраста лучше отдавать детей в спорт?»

25% тренеров считают, что детей в спорт нужно отдавать в 4 года, 35% тренеров считают, что благоприятный возраст 6 лет, так же 35% считают, что дети должны заниматься спортом с 8 лет, один человек дал свой ответ и считает, что детей нужно отдавать в спорт в 10 лет.

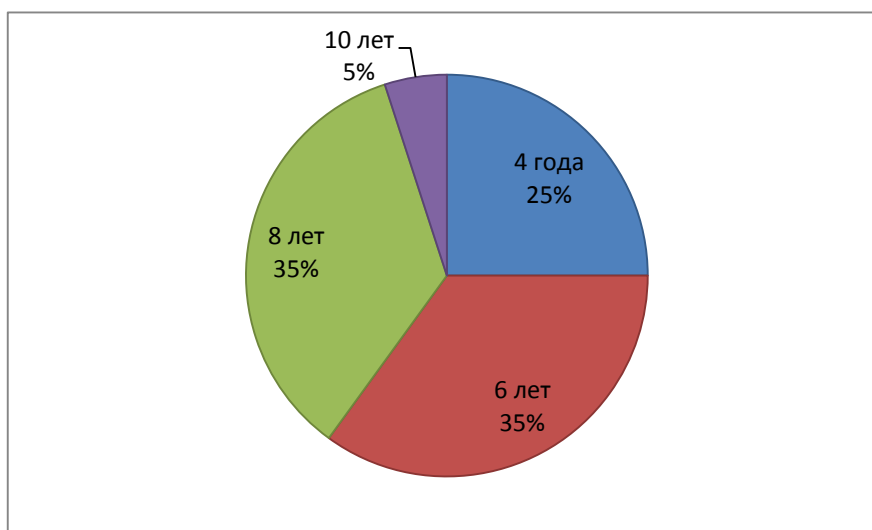


Рис. 3 Результаты первого вопроса анкетирования

2. «Используете ли вы упражнения на развитие координации?»

Единогласно все тренеры ответили, что используют упражнения на развитие КС.

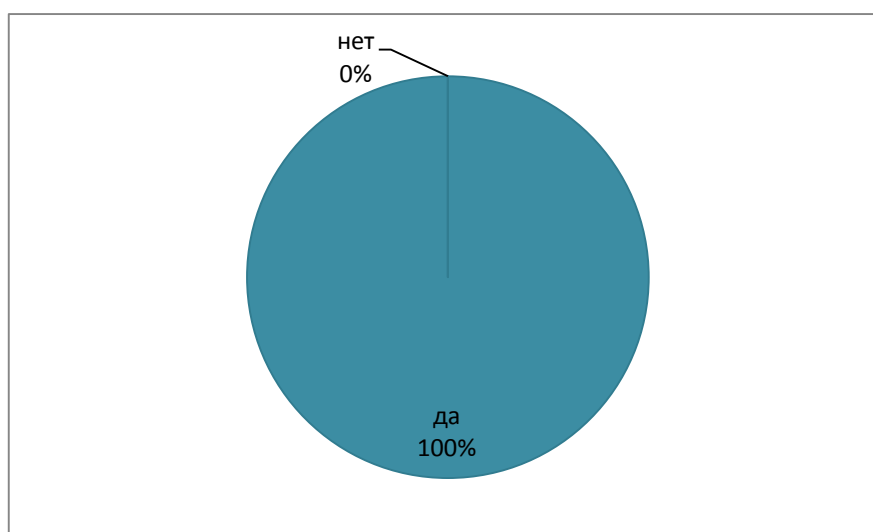


Рис. 4 Результаты 2 вопроса анкетирования

3. «Какой возраст вы считаете благоприятным для развития координации?»

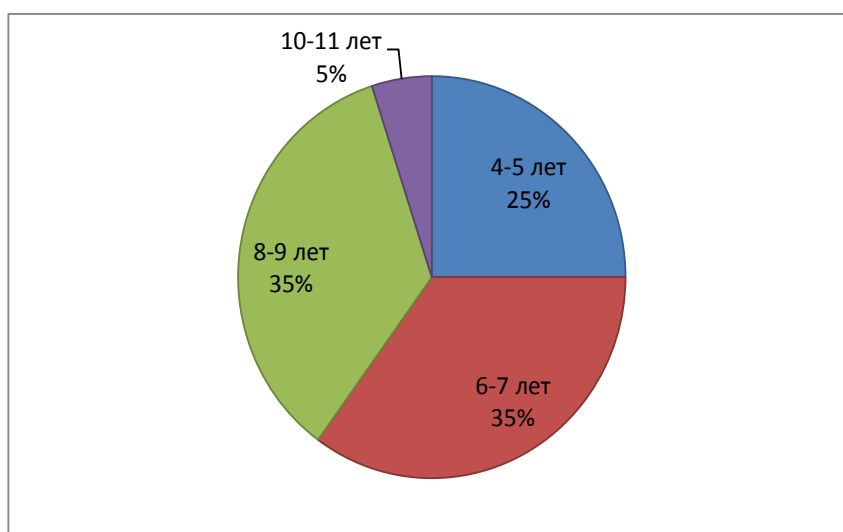


Рис. 5 Результаты третьего вопроса анкетирования

25% тренеров считают, что благоприятный возраст для развития КС 4-5 лет, 35% тренеров считают, что благоприятный возраст 6-7 лет, так же 35% считают, что развивать КС нужно с 8-9 лет, один человек, т.е. 5% считает, что развивать КС лучше всего в 10-11 лет.

4. «Назовите два упражнения на развитие координации»

Самым популярным упражнением было названо «Челночный бег», его написали 13 человек. 8 человек назвали упражнения с предметом, а именно: броски мяча с поворотом и без поворота; бросок мяча, ловля за спиной; различные комбинации прыжков на скакалке. 7 человек отметили упражнение с поворотом в наклоне вперед и по команде добежать до назначенного места. 12 человек назвали различные комбинации с прыжками, где одновременно работают и руки, и ноги.



Рис. 6 Результаты четвертого вопроса анкетирования

5. «Какие тесты вы проводите для проверки координации?»

15 человек отметили тест на равновесие с закрытыми глазами, 10 человек отметили тест на координацию движений, 5 человек отметили пробу Бирюк и 5 человек отметили пробу Ромберга.



Рис. 7 Результаты пятого вопроса анкетирования

6. «Какие методы вы используете для развития координации?»

Все опрошенные ответили, что используют соревновательный и игровой метод развития координации в тренировке.

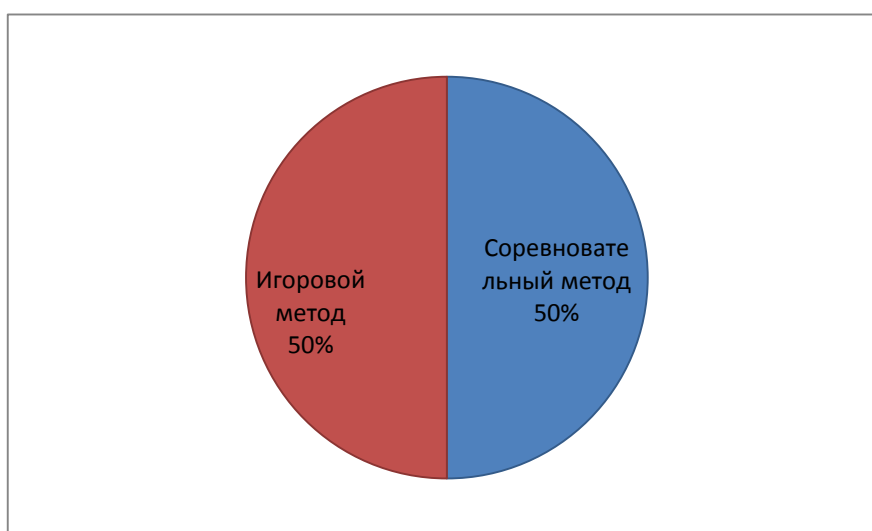


Рис. 8 Результаты шестого вопроса анкетирования

7. «Ходят ли ваши ученики в какие либо секции, помимо вашей?»

10 человек отметили «не знаю», 6 человек ответили «нет» и 4 человека ответили «да».

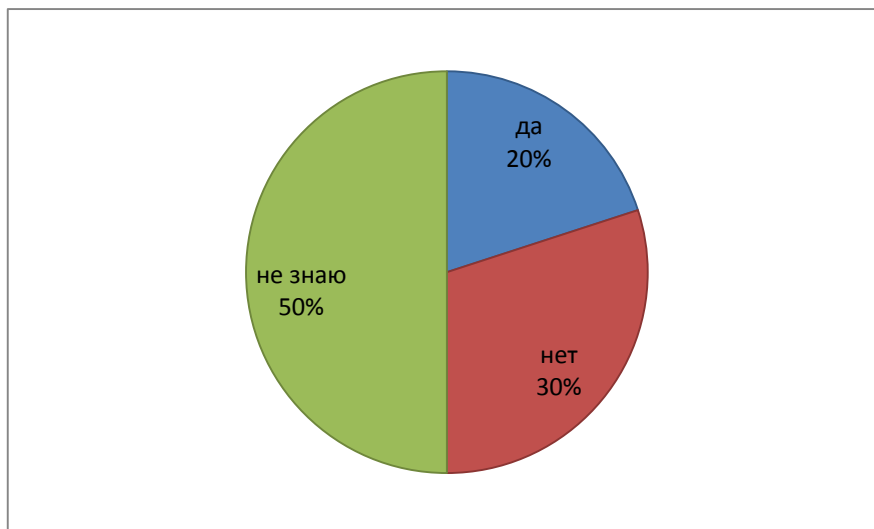


Рис. 9 Результаты седьмого вопроса анкетирования

8. «Стаж работы?»

У 8 человек стаж работы не превышает 5 лет, у 6 человек стаж не более 10 лет и у 6 человек стаж работы превышает 15 лет.

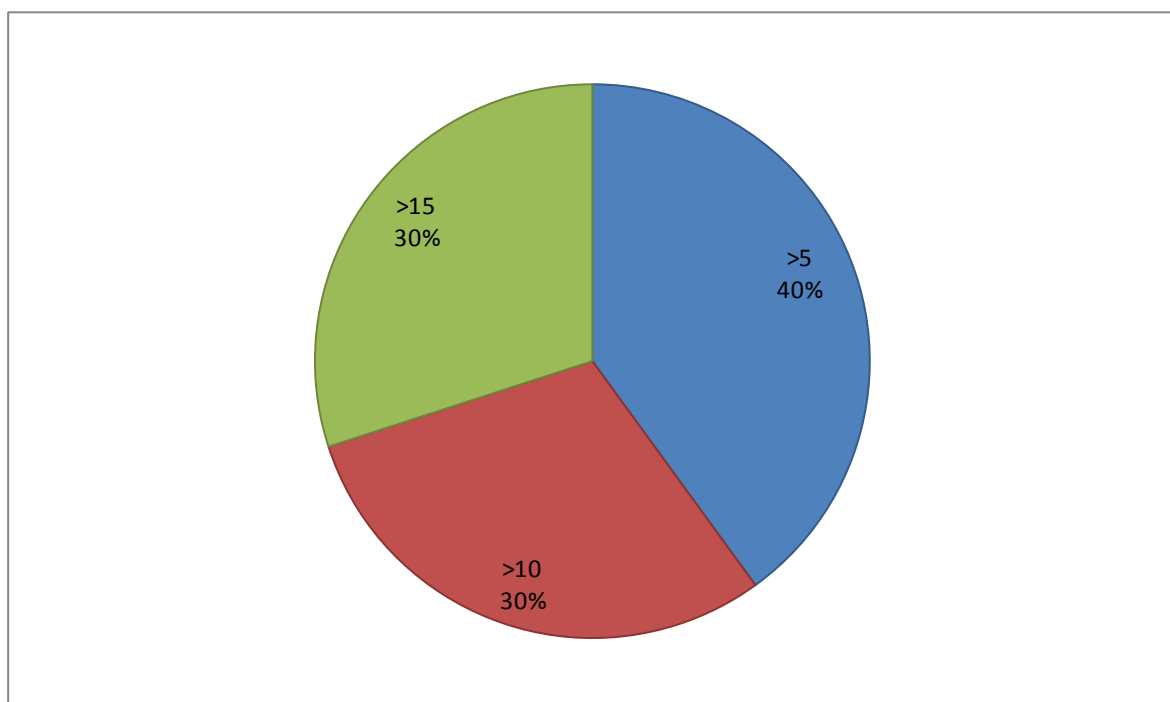


Рис. 10 Результаты восьмого вопроса анкетирования

Заключение

Как показал проведенный нами теоретический анализ, в результате занятий физическими упражнениями, развитие КС важны для гимнасток. Развитые КС помогают гимнасткам добиться высокого результата, ведь как мы знаем ЭГ – это сложно-координационный вид спорта.

Эстетическая гимнастика состоит из элементов разных групп спортивных дисциплин: это симбиоз художественной и аэробной гимнастики, парно-групповой акробатики, модерна и современного танца или как говорят в простонародье - синхронное плавание на ковре. Все движения должны быть выполнены синхронно, с максимальной точностью и без ошибок.

Для профессиональной и спортивной деятельности людей, развитие КС имеет важное значение. Есть как минимум четыре причины почему развитые КС полезны:

1. Хорошо развитые КС способствуют совершенствованию и успешному освоению физических упражнений
2. КС способствуют экономному расходованию энергетических потенциалов, т.е. физических способностей, таких как: сила, выносливость и быстрота
3. Разнообразные варианты упражнений и включение упражнений из других видов спорта, способствуют избежать однообразие и монотонность на тренировке
4. Сформированные КС – необходимы для условия жизни

Процесс овладения любыми двигательными действиями происходят более успешно, если человек имеет не только крепкие и быстрые мышцы, гибкое тело, но и высокоразвитые способности, к управлению собственными движениями, его основными характеристиками. Для спортсмена высокий уровень развития координационных способностей – это основная база овладения новыми, более сложными видами двигательных действий в спортивной деятельности. От уровня

совершенства координационных способностей зависит также качество выполнения сложных технических элементов, особенно в сложно координационных видах спорта. В овладении КС проявляется уровень технического мастерства спортсменов.

Выводы

Данная работа обращена к актуальной проблеме – исследованию методик развития координационных способностей и в разработке методики развития координации девочек 6-7 лет в ЭГ.

Проанализировав научную литературу, из сложно координационных видов спорта, а именно аэробная гимнастика, спортивная акробатика и легкая атлетика, мы нашли сходства и различия развития координационных способностей спортсменов. И на основе этого составили модифицированную методику развития координационных способностей

1. Анализ научно-методических источников показал, что одними из значимых двигательных способностей для эстетической гимнастики являются координационные, которые существенно влияют на качество выполнения элементов. В настоящее время достижение соревновательного успеха в эстетической гимнастике без качества координации невозможно, а решение проблемы совершенствования этого качества у спортсменок с помощью поиска новых действенных средств, методов является весьма актуальной.

2. Разработана и внедрена в тренировочные занятия спортсменок 6-7 лет занимающихся ЭГ, модифицированная методика развития КС с включением 3х комплексов из разных видов спорта, адаптированных под ЭГ, в подготовительную и основную части занятия. Выбранные упражнения вносят разнообразие в тренировочные занятия молодых спортсменок и вызывает интерес у занимающихся и как показал педагогический эксперимент повышают показатели КС.

3. В начале исследования было выдвинуто предположение о том, методика развития координационных способностей, состоящая из нескольких комплексов на развитие координации из разных видов спорта, повысит показатели развития КС и привнесет новизну в тренировочный процесс.

Доказано, что включение упражнений из других видов спорта способствовало улучшению координационных способностей гимнасток.

Мы видим, что исходный уровень ЭГ и КГ значительно отличаются как «до» так и «после» эксперимента, но прирост показателей у первой группы составил на 3,2 баллов, а у второй группы на 2. То есть ЭГ увеличила свой результат на 1,2 балла больше, чем КГ.

Библиографический список

1. Бернштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. - М.: Медицина, 2006. - 146 с
2. Бернштейн, Н.А. О ловкости и ее развитии / Н.А. Бернштейн. – М.: Медицина, 1991. – 288 с.
3. Бернштейн, Н.А. О построении движений / Н.А. Бернштейн. – М.: Медгиз, 1947. – 225 с.
4. Бирюк Е.В. Исследование функции равновесия тела и пути ее совершенствования при занятиях художественной гимнастикой /Е.В. Бирюк //Автореф. дисс. ... канд. пед. наук. - М. -1972. - 29 с.
5. Бирюк Е.В.; под общ. ред. Т.С. Лисицкой : Художественная гимнастика. - М.: Физкультура и спорт, 1982
6. Блинов Н.Г., Игишева Л.Н., Практикум по психофизиологической диагностике. - М.: Физкультура и спорт, 2000 г. - 200с.
7. Болобан В.Н. Сенсомоторная координация как основа технической подготовки /В. Болобан //Наука в олимпийском спорте, 2006. - №2. - С. 96
8. Ботяев, В.Л. Взаимосвязь и динамика проявления координационных способностей как фактор актуализации системы спортивного отбора / В.Л. Ботяев, Е.В. Павлова // Вестник спортивной науки. - 2008. - № 2. - С. 23 - 25.
9. Ботяев, В.Л. Специфика проявления и контроль координационных способностей в сложно-координационных видах спорта / В.Л. Ботяев // Теория и практика физической культуры. - 2010. - № 2. - С. 21-23.
10. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошанский. – М.: ФиС, 1988.- 331 с.
11. Вопросы биомеханики физических упражнений. Сб. научн. трудов. - Омск, 2002. -56 с
12. Гурфинкель, В.С. Координация движений / В.С. Гурфинкель, П.С. Персон; под ред. Г.И. Косицкого. – 3-е изд., перераб. И доп. // Физиология движений. – М.: Медицина, 1985. – С. 148 – 152.

13. Двигательные качества и моторика их развития у младших школьников. / Сост. Н.А. Ноткина. - СПб: Образование, 2003. - 164 с.
14. Донской, Д.Д. Биомеханика : учебник для ин-тов физ. культуры / Д.Д. Донской, В.М. Зациорский. – М.: ФиС, 1979. – 264 с.
15. Зациорский, В.М. Спортивная метрология : педагогический контроль в тренировочном процессе (Основы теории тестов и оценок) : учеб. пособие для ин-тов физ. культуры / В. М. Зациорский. – М.: ФиС, 1978. - 49 с.
16. Карпеев, А.Г. Двигательная координация человека в спортивных упражнениях баллистического типа: монография / А.Г. Карпеев. – Омск. - СибГАФК, 1998. - 322 с.
17. Карпеев, А.Г. Критерии оценки двигательной координации спортивных действий / А.Г. Карпеев // Вестник Томского государственного университета: общенауч. период. журн. - 2008. - №318. - С.169-172.
18. Карпенко, Л.А. Художественная гимнастика/ Л.А. Карпенко. - М.: «Физкультура и спорт», 2003. - 336с.
19. Карпенко Л.А., Румба О.Г. Теория и методика физической подготовки в художественной и эстетической гимнастике. Учебное пособие, Москва 2014 – 5с.
20. Лисицкая Т.С. Художественная гимнастика.- М.: Физкультура и спорт, 2002. - 231с.
21. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие : ТВТ Дивизион, 2006. – 3-5с
22. Максименко, А.М. Теория и методика физической культуры: учебник для вузов физической культуры / А.М. Максименко. - 2-е изд, испр. и доп. - М.: Физическая культура, 2009. – 496 с.
23. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры / Л.П. Матвеев.- 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Физкультура и Спорт, 2008. - 544 с.

24. Минаева Н.А. Педагогическая характеристика проявления координационных способностей гимнастов // Ежегодник: Гимнастика. - М.: Физическая культура и спорт, 2004. - Вып.1. - 136 с.
25. Минаева, Н.А. Приемы определения координационных способностей юных гимнасток / Н.А. Минаева // Гимнастика: Ежегодник. - М., 1974. - Вып. 1. - С. 29-32.
26. Назаренко, Л.Д. Примерная классификация базовых двигательных координаций по ряду общих и специфических признаков и структурных элементов / Л. Д. Назаренко // Теория и практика физической культуры. – 2000. – № 3. – С. 19-21.
27. Орбели, Л.А. Избранные главы эволюционной физиологии / Л.А. Орбели // Избранные труды. Т.1. – М. [и др.]: Изд-во АН СССР, 1961. – С. 298-409.
28. Петров, А.М. Центральное программирование механизмов реализации координационных способностей спортсменов и их педагогическое обоснование : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Анатолий Михайлович Петров. – М., 1997. – 48 с.
29. Смоленский В.М. Спортивная гимнастика / В.М. Смоленский, Ю.К. Гавердовский. – Киев: Олимпийская литература, 1999. – 160 с.
30. Староста, В. Современная система отбора юных спортсменов для занятий спортом/ В. Сароста// Физическая культура. – 2003. - №2. – С.51
31. «Физическая культура в школе». - 2000. - №1. - С. -89с.

Приложения

Приложение 1

Статистические результаты ЭГ ДО

ФИ	Тест на координацию движений	Тест на координацию с прыжками	Проба с кувытками вперед
Мозжагорова Елена	4(хорошо)	4(хорошо)	3(удовлетворительно)
Никитина Алена	4(хорошо)	3(удовлетворительно)	4(хорошо)
Кравченко Кира	3(удовлетворительно)	4(хорошо)	3(удовлетворительно)
Луговская Анна	4(хорошо)	4(хорошо)	3(удовлетворительно)
Шевцова Мария	4(хорошо)	4 (хорошо)	4(хорошо)
Сметкина Ксюша	5(отлично)	4 (хорошо)	3(удовлетворительно)
Малькова Злата	4(хорошо)	3(удовлетворительно)	4(хорошо)
Береза Ирина	3(удовлетворительно)	3(удовлетворительно)	4(хорошо)
Ворожцова Инга	4(хорошо)	4(хорошо)	4(хорошо)

Продолжение Приложения 1

Андрянова Анна	3(удовлетворительно)	4(хорошо)	4(хорошо)
-------------------	----------------------	-----------	-----------

Приложение 2

Статистические результаты КГ ДО

ФИ	Тест на координацию движений	Тест на координацию с прыжками	Проба с кувырками вперед
Дмитриева Кристина	4(хорошо)	4(хорошо)	3(удовлетворительно)
Сметкина Ольга	4(хорошо)	3(удовлетворительно)	4(хорошо)
Садыкова Эвелина	4(хорошо)	3(удовлетворительно)	4(хорошо)
Прокопович Анна	4(хорошо)	4(хорошо)	3(удовлетворительно)
Сигаева Алина	3(удовлетворительно)	4(хорошо)	4(хорошо)
Чавчавадзе Лиза	3(удовлетворительно)	3(удовлетворительно)	4(хорошо)
Андреева Яна	3(удовлетворительно)	4(хорошо)	3(удовлетворительно)
Горбунова Ксения	4(хорошо)	4(хорошо)	4(хорошо)
Васильева Арина	4(хорошо)	3(удовлетворительно)	4(хорошо)

Продолжение Приложения 2

Васильева Ксюша	4(хорошо)	4(хорошо)	4(хорошо)
--------------------	-----------	-----------	-----------

Приложение 3

Статистические результаты ЭГ ПОСЛЕ

ФИ	Тест на координацию движений	Тест на координацию с прыжками	Проба с кувырками вперед
Мозжагорова Елена	5(отлично)	5(отлично)	5(отлично)
Никитина Алена	5 (отлично)	4(хорошо)	5(отлично)
Кравченко Кира	4(хорошо)	5(отлично)	5(отлично)
Луговская Анна	5(отлично)	5(отлично)	5(отлично)
Шевцова Мария	5(отлично)	5(отлично)	5(отлично)
Сметкина Ксюша	5(отлично)	5(отлично)	5(отлично)
Малькова Злата	5(отлично)	4(хорошо)	5(отлично)
Береза Ирина	4(хорошо)	5 (отлично)	4(хорошо)
Ворожцова Инга	5(отлично)	5 (отлично)	5(отлично)
Андриянова Анна	5(отлично)	5 (отлично)	4(хорошо)

Приложение 4

Статистические результаты КГ ПОСЛЕ

ФИ	Тест на координацию движений	Тест на координацию с прыжками	Проба с кувырками вперед
Дмитриева Кристина	5(отлично)	5(отлично)	4(хорошо)
Сметкина Ольга	4(хорошо)	5(отлично)	4(хорошо)
Садыкова Эвелина	5(отлично)	4(хорошо)	5(отлично)
Прокопович Анна	4(хорошо)	4(хорошо)	5(отлично)
Сигаева Алина	4(хорошо)	4(хорошо)	4(хорошо)
Чавчавадзе Лиза	4(хорошо)	4(хорошо)	4(хорошо)
Андреева Яна	4 (хорошо)	4(хорошо)	5(отлично)
Горбунова Ксения	4(хорошо)	5(отлично)	4(хорошо)
Васильева Арина	4(хорошо)	4(хорошо)	4(хорошо)
Васильева Ксюша	4(хорошо)	4(хорошо)	4(хорошо)

Уважаемый тренер!

Предлагаем Вам ответить на вопросы анкеты на тему: «Развитие координационных способностей детей в спорте». Внимательно прочитайте и ответьте на вопросы. Анкетирование анонимное, ваши данные в анкете указывать не надо.

1. С какого возраста лучше отдавать детей в спорт?
 - А) 4 года
 - Б) 6 лет
 - В) 8 лет
 - Г) Ответ: _____
2. Используете ли вы упражнения на развитие координации?
 - А) да
 - Б) нет
3. Какой возраст вы считаете благоприятным для развития координации?
 - А) 4-5 лет
 - Б) 6-7 лет
 - В) 8-9 лет
 - Г) 10-11 летОтвет: _____
4. Назовите два упражнения на развитие координации.
Ответ: _____
5. Какие тесты вы используете для проверки координации?
Ответ: _____
6. Какие методы вы используете для развития координации?
Ответ: _____
7. Ходят ли ваши ученики в какие либо секции, помимо вашей?
 - А) да
 - Б) нет
 - В) не знаю
8. Стаж работы?
Ответ: _____