



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ЮУрГПУ»)

ВЫСШАЯ ШКОЛА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА
КАФЕДРА ТЕОРИИ И МЕТОДИКИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Методика совершенствования подготовки акробатов 7-9 лет

Выпускная квалификационная работа

по направлению 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность программы бакалавриата

«Физическая культура»

Форма обучения очная

Проверена по объему заимствований:

61 % авторского текста

Работа принята к защите
рекомендована

«19» марта 2020

зн. кафедры ТИМ ФК и С

Жабраков Владислав Ермекбаевич



Выполнила:

Студентка группы ОФ 414/106-4-1

Наконечная Дарья Александровна

Научный руководитель:

зн. кафедрой ТИМ ФК и С, к.п.н., доцент

Жабраков Владислав Ермекбаевич

Челябинск
2020 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА I. ТЕОРЕТИКА-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ АКРОБАТОВ 7-9 ЛЕТ ...	6
1.1 Характеристика спортивной акробатики как вида спорта	6
1.2 Методические подходы совершенствования координационных способностей акробатов	11
1.3 Психологические и морфофункциональные особенности детей 7- 9 лет	20
ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ	29
ГЛАВА II. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА И ЕЕ РЕЗУЛЬТАТЫ	30
2.1 Организация и методика исследования	30
2.2 Динамика методики совершенствования показателей координационных способностей акробатов 7-9 лет в процессе эксперимент.	34
2.3 Результаты исследования опытно-экспериментальной работы...	38
ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ	46
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	47
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ	48
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	54

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования. Постоянный рост спортивных результатов предполагает необходимость дальнейшего совершенствования тренировочного процесса юных спортсменов. Поиск все более совершенных форм, средств и методов подготовки позволяет добиваться значительных успехов в избранном виде спорта [23].

На сегодняшний день не все виды спорта в достаточной мере оснащены передовыми технологиями подготовки спортсменов, к их числу можно отнести и спортивную акробатику, где проблема построения многолетнего тренировочного процесса является актуальной.

В этой проблеме заинтересован и наш университет. Большой традицией факультета высшей школы физической культуры и спорта является проведением соревнований по спортивной акробатике между студентами, под руководством Зеленко Александра Федоровича мастера спорта международного класса, Черной Елены Викторовны мастером спорта по спортивной гимнастике и Шакомалова Геннадия Мавлитовича мастера спорта по спортивной гимнастике.

В настоящее время спортивная акробатика достигла значительных высот в своем развитии, омолодился состав занимающихся, усложнилась соревновательная программа, повысился динамизм и красота упражнений.

Параллельно с развитием динамики роста достижений в этом виде спорта обозначились проблемы, тормозящие рост спортивного мастерства. Одна из существенных проблем связана с недостаточной научно-методической разработанностью вопросов подготовки спортсменов на ранних этапах тренировочного процесса. Имеющиеся научные исследования, таких ученых как: В.Н. Болобан, Н.Н. Пиллюк, В.М. Баршай, немногочисленны и лишь фрагментарно отражают отдельные вопросы данной проблемы [11].

Тренировочный процесс на этапе начальной спортивной подготовки – важная ступень на пути становления мастерства спортсмена, и от того, насколько эффективно он выстроен, во многом будет зависеть реализация намеченной перспективной цели.

Цель исследования: состоит в теоретико-методическом обосновании и экспериментальной проверке эффективности методики совершенствования физической подготовки акробатов на этапе начальной спортивной специализации.

Объект исследования: тренировочный процесс спортсменов-акробатов 7-9 лет.

Предмет исследования: методы совершенствования физической подготовки акробатов на этапе начальной спортивной специализации.

Гипотеза исследования: методика физической подготовки акробатов на этапе начальной спортивной специализации, позволит повысить эффективность, если в тренировочный процесс будут включены комплексы упражнений направленные на совершенствование координационных способностей.

Задачи исследования:

1. Изучение литературных источников и методических материалов, учебно-тренировочных программ по спортивной акробатике.
2. Разработать методику совершенствования физической подготовки на этапе начальной спортивной специализации.
3. Реализовать опытно-экспериментальную работу по внедрению методики совершенствования физической подготовки акробатов 7-9 лет.

База исследования: МБУДО «Металлургический Центр детского творчества г. Челябинска»

Исследование проводилось в три этапа:

I этап – теоретический (сентябрь 2019 – октябрь 2019). На данном этапе определяется тема выпускной квалификационной работы и

направление научного поиска, изучается литература и исследовались методы наблюдения и обобщения.

II этап – опытно-экспериментальный (ноябрь 2019 – апрель 2020). На данном этапе проводилась экспериментальная часть работы, осуществлялся отбор учащихся для эксперимента, целью которого являлась разработка методики совершенствования подготовки акробатов 7-9 лет с использованием спортивного батута.

III этап – итоговый (май 2020 – июнь 2020). На данном этапе проводилась обработка полученных результатов исследования, их анализ, систематизация с формулированием выводов. Оформлялась квалификационная работа, осуществлялась подготовка к защите.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКА-МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ АКРОБАТОВ 7-9 ЛЕТ

1.1 Характеристика спортивной акробатики как вида спорта

Спортивная акробатика – сложно-координационный вид спорта, не вошедший в число олимпийских видов спорта, соревнования в 5 выполнении акробатических упражнений, связанные с сохранением равновесия (балансирование) самостоятельно или с помощью одного или нескольких партнеров и вращением тела с опорой и без опоры.

Физическое воспитание в нашей стране направлено на всестороннее, гармоническое развитие и укрепление психического и физического здоровья различных категорий населения, увеличение его творческого долголетия, совершенствование двигательных и морально-волевых качеств, приобщение к здоровому образу жизни. В основе акробатики – мастерское владение телом, высокий уровень развития различных мышечных групп [12].

Благодаря доступности и эмоциональности акробатические упражнения включены в учебные программы по физическому воспитанию школ, училищ, техникумов и вузов. В программы входят различные перекаты, кувырки, перевороты, равновесия, стойки, мосты, шпагаты и отдельные парные, и групповые упражнения.

На занятиях по физической культуре в учебных заведениях должны решаться не только задачи, связанные с развитием двигательных качеств, но и образовательные: изучение основ техники выполнения и методики разучивания, и совершенствования упражнений, способы страховки и помощи, приобретение знаний о влиянии акробатических упражнений на организм занимающихся. Такое построение учебного процесса будет способствовать получению необходимых навыков для самостоятельных занятий в кругу семьи, друзей, при обучении младших братьев и сестер.

Акробатические упражнения имеют большое прикладное значение. Рассмотрим их значение в следующей последовательности:

1. Навыки, приобретенные на занятиях акробатикой, отличаются большой пластичностью и могут быть использованы в самых неожиданных спортивных и жизненных ситуациях. Так, например, овладение умениями в выполнении перекатов, кувырков и падений имеет большое значение в предупреждении травматизма на улицах в гололед, в спортивных единоборствах и в тех видах спорта, где возможны падения.

2. Диапазон сложности и разнообразия акробатических упражнений чрезвычайно велик: самые простые из них доступны людям разного возраста и физической подготовки. Новизна и разнообразие упражнений обеспечивает высокий интерес участников.

3. Акробатические упражнения успешно развивают силу, ловкость, гибкость, скорость, координацию движений, ориентацию в пространстве и другие качества.

4. Разнообразие видов (прыжки, парные, групповые) позволяет заниматься юношам и девушкам с различными физическими данными.

5. Использование акробатических упражнений в сложных координационных видах спорта, таких как спортивная и художественная гимнастика, прыжки на батуте, прыжки в воду, фигурное катание, акробатические прыжки на лыжах с трамплина, акробатический рок-н-ролл, позволяет значительно ускорить процесс освоения наиболее сложных элементов соревновательных программ и способствует дальнейшему развитию более сложных упражнений.

6. Развитие ловкости, гибкости и смелости средствами акробатики оказывает положительное влияние на спортивные результаты в легкой атлетике, прыжках и бросках, способствует совершенствованию игровой техники в спортивных играх, способствует повышению мастерства борцов, спортсменов единоборств, альпинистов и лыжников.

7. Акробатическая подготовка занимает важное место в ряде профессий. Например, акробатика преподается в хореографических и театральных школах. К.С. Станиславский, разрабатывая методы обучения драматических артистов, придавал большое значение акробатике.

Учащиеся цирковых училищ независимо от выбранного жанра (которых насчитывается около 93, из которых - 32 относятся к акробатике) занимаются всеми видами акробатики (всестороннее физическое развитие, которое дает акробатика, позволяет исполнителю успешно осваивать другие жанры, например, гимнастические номера и балансировку).

Большое внимание акробатическим упражнениям уделяется при подготовке летчиков, космонавтов, парашютистов, планеристов и десантников.

Многочисленные исследования показали влияние акробатической подготовки на успешность овладения специальными навыками при подготовке высотников-монтажников, маляров и других специальностей, требующих смелости, ловкости и высокой степени координации рабочих действий [24].

Слово "акробат" происходит от греческого "акробатэс", что означает "Я хожу на цыпочках, карабкаюсь вверх". Акробатика, как вид физических упражнений, зародилась еще в глубокой древности. Изображения на сохранившихся памятниках, сосудах, фресках и других изделиях свидетельствуют о том, что этот вид спорта был известен в Древнем Египте за 2300 лет до нашей эры. В наше время слово "акробатика", "акробат" часто употребляют в общем смысле, чтобы подчеркнуть высокую степень проявления ловкости и смелости [2].

Стремительное развитие акробатики и широкое ее использование представителями других видов спорта объясняется следующим:

1. Акробатические упражнения являются эффективным средством воспитания и совершенствования физических и морально-волевых качеств, необходимых в повседневной жизни, спорте и труде.

2. Акробатические упражнения необычны и зрелищны. Спортсменов-акробатов отличает правильная осанка, рельеф и гармонично развитые мышцы. Их действия характеризуются высокой координацией, смелостью, красотой движений.

3. Диапазон сложности и разнообразия акробатических упражнений чрезвычайно велик: простейшие из них доступны лицам разного возраста и физической подготовки, а для освоения самых сложных не хватает, порой, всего периода спортивной деятельности человека. Новизна и разнообразие упражнений гарантируют высокий интерес участников.

4. Навыки, приобретенные на занятиях акробатикой, характеризуются большой пластичностью и могут быть использованы в самых неожиданных спортивных и жизненных ситуациях.

5. Разнообразие видов (прыжковые, парные, групповые) позволяет заниматься юношам и девушкам с различными физическими данными [24].

Задачи акробатики:

1. Укрепление здоровья детей, содействие их физическому развитию, физической подготовленности, формированию правильной осанки.

2. Обогащение занимающихся специальными знаниями в области акробатики, формирование гигиенических навыков, приучение к самостоятельным физическим упражнениям. Обучение новым видам движений, обогащение занимающихся двигательным опытом, а через него эстетическим, эмоциональным, волевым, нравственным, трудовым и др.

3. Формирование организационных и профессионально-прикладных навыков, необходимых для успешной педагогической деятельности.

4. Развитие моторики (мышечной силы, скорости, гибкости и др.) и психические (ощущения, представления, внимание, память на движения

и т.) умения, необходимые для успешного овладения акробатическими упражнениями различной сложности, бытовыми, профессиональными, военно-прикладными двигательными навыками и умениями.

5. Воспитание эстетических, волевых, нравственных качеств и, прежде всего, сознательного, глубокого сознательного отношения к учебной и спортивной деятельности, к общественной работе, к труду, чувства товарищества, коллективизма, патриотизма, готовности защищать Родину.

6. Подготовка высококвалифицированных спортсменов. Успешное решение вышеперечисленных задач предусматривает различное педагогическое воздействие на личность занимающихся в целом, на индивидуальные свойства, связанные со всеми ее подструктурами, и достигается средствами и методами, специфичными для акробатики [26].

Средствами акробатики являются акробатические упражнения, музыкальное сопровождение занятий, природные силы природы, гигиенические процедур, слова учителя, оказывающие психорегуляторное действие и другое [2].

Методы – это способы применения акробатических упражнений и других средств акробатики с целью специально спланированного воздействия на занимающихся. Способ выполнения упражнения характеризуется следующим: сколько раз выполнять упражнение, как дышать, как уменьшить напряжение работающих мышц при их расслаблении, как восстановить силы после интенсивной и длительной мышечной работы.

Акробатику в целом можно охарактеризовать как вид спорта, в котором сложные скоординированные действия выполняются в относительно постоянных условиях с оценкой мастерства спортсмена по критериям сложности программы, ее состава и качества исполнения.

Относительно построенные условия выполнения упражнений определяются правилами соревнований, которые устанавливают единую

классификацию акробатики (батут, акробатическая дорожка, парно-групповые упражнения), содержание упражнений, организацию судейства и др.

Сложность упражнений определяется координационной сложностью, а также степенью физических и умственных усилий, которые затрачиваются акробатами при их выполнении и освоении. Условно все акробатические элементы и соединения, за исключением самых простых, относятся к определенным группам сложности. Наряду с содержанием упражнений в соревнованиях оценивается и их состав.

Композиция понимается как общее построение комбинаций с учетом специфических закономерностей связывания частей в единое целое и особых требований, отражающих современные тенденции развития мастерства. Наиболее характерными чертами современных упражнений являются их динамичность, оригинальность и насыщенность рискованными элементами.

1.2 Методические подходы совершенствования координационных способностей акробатов

Цель совершенствования координационных способностей заключается в оптимизации двигательной (в том числе координационной) подготовленности детей. Общими задачами развития координационных способностей у детей младшего школьного возраста являются (В. И. Лях):

1. Систематическое освоение новых двигательных действий, совершенствование и адекватное их применение в изменяющихся условиях с целью разностороннего развития специальных координационных способностей.

2. Развитие специфических координационных способностей: умения ориентироваться в пространстве, точности дифференцирования пространственных, временных и силовых параметров движений, ритма,

равновесия и др., которые особенно важны для определенных видов двигательной активности.

3. Улучшение психофизических функций анализаторов движения связано с контролем и регулированием двигательных действий [29].

Координационные способности значительно возрастают только в том случае, если они целенаправленно развиваются вместе с условными способностями скоростью, силой, выносливостью (И. И. Сулейманов) [55].

Двигательные качества у детей развиваются в процессе выполнения различных движений, объем которых указан в программе для каждой возрастной группы. С помощью таких упражнений можно воздействовать на разные качества, постепенно увеличивая при этом скорость и частоту движений (для развития скорости), сложность координации (для развития ловкости), количество повторений (для развития выносливости), величину преодолеваемого сопротивления (для развития силы) [53].

Таблица 1 – Начальная подготовка 1 года обучения (7 лет)

Всего часов	312
ОФП	137
СФП	61
Хореография	42
Акробатические упражнения	52
Контрольные нормативы	13
Соревнования	7

Режим занятий: 2ч по 3 раза в неделю.

Таблица 2 – Начальная подготовка 2 года обучения (8 лет)

Всего часов	468
ОФП	150
СФП	108
Хореография	92
Акробатические упражнения	98
Контрольные нормативы	13
Соревнования	7

Режим занятий: 3ч по 3 раза в неделю.

Таблица 3 – Учебно-тренировочные группы – 1 года обучения (9 лет)

Всего часов	628
Теория	6
ОФП	160
СФП	125
Хореография	120
Акробатические упражнения	175

Тактическая и психологическая подготовка	10
Контрольные нормативы	18
Соревнования	10

Режим занятий: 3ч по 4 раза в неделю.

Для расширения диапазона двигательных способностей детей необходима также специальная направленная работа по развитию двигательных качеств.

Конечно, у детей разные уровни врожденных способностей, сформированных на основе определенных биологических предпосылок в сочетании с благоприятными условиями жизни. На этом фоне происходит их дальнейшее возрастное развитие, ярче и полнее проявляются двигательные возможности. Использование простых, но в то же время разнообразных упражнений, не предъявляющих больших требований к технике, приводит к свободному владению телом, развитию мышечного чувства, повышает способность более правильно распоряжаться своими движениями в пространстве.

Также важно учитывать индивидуальные особенности детей. Индивидуальный подход должен помочь каждому человеку развить свои способности и проявить их в движениях, наиболее соответствующих возможностям ребенка. Необходимо создать условия, чтобы не только слабые, но и сильные дети могли проявлять свои качества, развивать их дальше, не останавливаясь на достигнутом среднем уровне; направлять свою энергию, растущие физические силы на овладение новыми достижениями, на совершенствование уже имеющихся, а не сдерживать их, опасаясь падений, травм и других последствий. С возрастом у ребенка увеличивается объем двигательных навыков, но важно развивать способность быстро осваивать новые достижения (Е. Н. Вавилова) [60].

Основными средствами развития координационных способностей являются физические упражнения: общеразвивающие упражнения,

основные движения, построение и перестройка, требующие соответствующей координации движений.

Существует несколько направлений в развитии координационных способностей у младших школьников. Использование упражнений, помогающих ребенку воспринимать собственные движения и положение тела, дифференцировать мышечные ощущения, так как на этой основе у детей формируется способность контролировать свои двигательные действия. Для этого детям предлагается выполнять упражнения с конкретными двигательными задачами (целевой установкой), точно соблюдая направление, амплитуду, скорость и количество мышечных усилий. Например, прыгать в длину с места на определенное расстояние. Ценность таких упражнений заключается в том, что условия их выполнения варьируются, все это предполагает определенную пластичность навыка, его большую приспособляемость к изменяющейся среде.

Другой автор (П. Хиртц) предлагает для совершенствования координационных способностей изменить способ выполнения упражнения. И рекомендует следующие методические приемы:

1. Изменение направления движения.
2. Силовые усилия.
3. Темп движения.
4. Объем движения.
5. Ритм движения.
6. Начальное и конечное положения.
7. Зеркальное выполнение упражнения [61].

Эффективным способом развития координационных способностей у детей является выполнение упражнений с внезапно меняющимися ситуациями, требующих быстрого реагирования и принятия оптимальных решений, проявляющихся в конкретном двигательном действии. Наиболее рациональными в данном случае являются мобильные

игры как универсальное средство развития различных аспектов этого качества (Е.С. Вельчковский) [8].

П. Герц предлагает использовать этот метод, как изменение условий выполнения движения при сохранении его способа:

1. Постоянно меняющаяся среда.
2. Постоянная смена упражнения.
3. Предварительная нагрузка.
4. Предварительное раздражение вестибулярного аппарата.
5. Дополнительные задания во время выполнения упражнения.
6. Совмещение с другими упражнениями [61].

Для совершенствования этой способности В.М. Зациорский рекомендует следующие методические приемы:

1. Варьирование веса снаряда (лучше - облегчение снарядов).
2. Выключение зрения для обострения анализаторов.
3. Варьирование размеров цели.
4. Одновременное повышение точности и скорости.
5. Использование дополнительных ориентиров.
6. Применение методов приближения к поставленным задачам.
7. Использование контрастного метода в соответствии со структурой движения [18].

Один из способов развития координационных способностей – улучшение способности поддерживать равновесие тела. Для улучшения этой способности можно использовать следующие методические приемы (по П. Хиртцу):

1. Удлинение времени сохранения позы.
2. Временное исключение зрительного самоконтроля.
3. Уменьшение площади опоры.
4. Увеличение высоты опоры.
5. Введение неустойчивой опоры.
6. Включение предварительных или сопровождающих движений;

7. Введение противодействия.

Совершенствованию управления своими двигательными действиями способствуют упражнения, выполнение которых требует четкой пространственной и временной регуляции движений и регулирования мышечных усилий. В этих упражнениях связь между характером движения (например, скоростью, длительностью) и его результатом для ребенка очевидна. Например, передать мяч в "ворота". Эффективность зависит от определения произвольной регуляции двигательных действий и скорости их осуществления [61].

Во время подвижных игр совершенствуются функции различных анализаторов, от которых зависит правильное, точное и своевременное, а значит и ловкое выполнение движения (В. А. Коробков). Поэтому игры и упражнения спортивного характера относятся к числу наиболее эффективных и доступных средств стимулирования развития координационных способностей [58].

Задания с мячом, развивающие глазомер, чувство дистанции и реакцию на движущийся объект, бег по меткам – всесторонне влияют на различные координационные способности. Использование широко известных стандартных упражнений в беге, прыжках, метании и др., выполняемых разнообразным методом, позволяет не только развивать двигательные качества и овладевать двигательными действиями, но и постоянно поддерживать высокий интерес и стремление к созданию новых вариантов физических упражнений (В. И. Лях) [36].

Основным положением в методике развития координационных способностей является систематическое и последовательное обучение новым разнородным двигательным действиям (навыкам, умениям) и создание на этой основе более сложных форм координации движений. Это направление определено в программе физического воспитания, которая дает новый материал для развития и совершенствования, а именно все более сложные двигательные действия в координации, новые или

необычные их варианты из основной и спортивной гимнастики, акробатики, легкой атлетики, катания на лыжах и коньках и плавания. Это так называемые общие подготовительные и специальные подготовительные координационные упражнения, каждое из которых в отдельности затрагивает прежде всего одну координационную способность. Большое значение для развития координации имеют единоборства, комбинированные упражнения и эстафеты, подвижные и спортивные игры, влияющие на два и более координационных способностей (В.И. Лях) [28].

Особенно тщательно следует подбирать упражнения на первых этапах тренировки, когда запас двигательных навыков невелик. По мере освоения двигательных действий необходимо постепенно повышать требования не только к точности и скорости, но и к рациональности выполнения этих действий, находчивость в их осуществлении сначала в относительно постоянной, а затем и в изменяющейся обстановке. Поэтому операции подготовки не могут выполняться только в стандартных условиях. Эти условия существенны лишь до тех пор, пока дети не начинают легко и свободно выполнять освоенные двигательные действия. Затем необходимо варьировать то ли суммирующие упражнения, то ли условия, в которых они выполняются, чтобы не было стойкого стереотипа движений, так называемого "координационного барьера" [44].

Важным методологическим положением в процессе освоения программы является умелое использование специальных координационных упражнений, направленных на развитие специфических координационных способностей и воспитание индивидуальных психофизических функций анализаторов движения. В частности, в легкой атлетике необходимо предусмотреть упражнения, развивающие чувство пространства, времени, дифференциацию мышечных усилий и др. (отдельные разновидности бега, прыжков, метания). В гимнастике

необходимы специальные координационные упражнения для развития способности к равновесию, ритму и вестибулярной устойчивости [46].

В качестве средства развития координационных способностей у детей 7-9 летнего возраста можно использовать разнообразные упражнения (двигательные действия), если они:

1. Связаны с преодолением координационных трудностей.
2. Требуют от исполнителя правильности, скорости, рациональности при выполнении сложных в координационном отношении двигательных действий, а так же находчивости в использовании этих действий в различных условиях.
3. Являются новыми и необычными для исполнителя.
4. Хотя и знакомы, но выполняются либо при изменении самих движений и двигательных действий, либо условий.

Упражнения, удовлетворяющие хотя бы одному из этих требований, называются координационными упражнениями.

Общеподготовительные координационные упражнения – это самая широкая и разнообразная группа. Теоретически можно говорить о неограниченном количестве таких упражнений.

Условно общие координационные упражнения:

1. Обогащающие фонд жизненно важных навыков и умений. Это включает в себя новые упражнения или варианты, рекомендованные программой.
2. Увеличение двигательного опыта. К ним можно отнести одиночные и парные развивающие упражнения без предметов и с предметами (мячи, палки, скакалки, обручи, ленты, булавы) относительно простые и достаточно сложные, выполняемые в измененных условиях, при разных положениях тела или его частей, в разных направлениях.
3. Общеразвивающие (элементы гимнастики и акробатики, упражнения в беге, прыжках и метании, подвижные и спортивные игры с

высокими требованиями к координации движений). Упражнения с уклоном на силу, скорость, выносливость,

4. С преимущественной направленностью на индивидуальные психофизиологические функции, обеспечивающие оптимальный контроль и регуляцию двигательных действий. Речь идет об упражнениях на развитие чувства пространства, времени, степени развитых мышечных усилий; на совершенствование сенсомоторных реакций, речевых и интеллектуальных процессов, двигательной памяти и представления движения (идеомоторных действий) [28; 29; 31].

Диапазон специально-подготовительных координационных упражнений ограничен спецификой выбранного вида спорта. К ним относятся:

1. Подводящие, способствующие развитию и закреплению технических навыков (форм движения) и технико-тактических действий спортсмена.

2. Развивающие, направленные преимущественно на воспитание координационных способностей, проявляющихся в конкретных видах спорта.

3. Развивающие и совершенствующие специфические координационные способности: ориентироваться в пространстве, кинестетическую дифференцировку (параметры движения), ритму, поддержание равновесия, вестибулярную устойчивость и др., которые особенно важны для определенных видов двигательной и трудовой деятельности.

4. Развитие специализированного восприятия (чувство планки снаряда, шара, воды и др.); сенсомоторные реакции (в борьбе, спортивных играх); анемические (оперативная моторная память) и интеллектуальные процессы (скорость и качество оперативного мышления, способность предвидеть изменения ситуации в ограниченном временном интервале, инициативность и самостоятельность в играх) [44].

Для сопряженного воздействия на координацию и физические способности используются общие и специально-подготовительные координационные упражнения в различных сочетаниях.

В трансформированном виде общие и специально-подготовительные координационные упражнения могут выполняться в виде игровых и соревновательных упражнений (особенно единоборств, подвижных и спортивных игр), которые являются эффективным средством воспитания определенных координационных способностей, так как в этом случае создаются условия для максимального и подчас неожиданного проявления. Безусловно, в процессе выполнения соревновательных упражнений, а также игровых заданий у участника развивается не только координация движений, но и физические и умственные способности, совершенствуются определенные навыки и умения, волевые качества. Поэтому соревновательные и игровые упражнения являются комплексным средством развития и совершенствования разнообразных черт личности, к которым относятся психомоторные (и координационные) способности (В.И. Лях) [36].

1.3 Психологические и морфофункциональные особенности детей 7-9 лет

В современной системе образования младший школьный возраст охватывает период жизни ребенка от 7 до 9 лет. Наиболее характерной чертой периода является то, что в этом возрасте дошкольник становится школьником. Это переходный период, когда ребенок сочетает в себе черты дошкольного детства с особенностями школьника. Как и любое переходное состояние, этот возраст богат скрытыми возможностями для развития, которые важно своевременно улавливать и поддерживать.

В это время происходит интенсивное биологическое развитие организма ребенка (центральная и вегетативная нервная системы, костная

и мышечная системы, деятельность внутренних органов). В основе этой перестройки (ее еще называют вторым физиологическим кризом) лежит отчетливый эндокринный сдвиг – включаются в действие "новые" железы внутренней секреции и перестают действовать "старые". Такая физиологическая реконструкция требует от детского организма больших усилий по мобилизации всех резервов. В этот период повышается подвижность нервных процессов, преобладают процессы возбуждения, что определяет такие характерные особенности младших школьников, как повышенная эмоциональная возбудимость и неусидчивость [13].

Поскольку развитие мышц и способы управления ими идут не синхронно, то у детей этого возраста есть особенности в организации движений. Развитие крупных мышц опережает развитие мелких, в связи с чем, дети выполняют сильные и размашистые движения лучше, чем маленькие и требуют точности (например, при письме). В то же время повышенная физическая выносливость, повышенная работоспособность являются относительными, и в целом для детей остаются характерными повышенная утомляемость и нервно-психическая уязвимость. Их работоспособность обычно падает после 25-30 минут занятий. Дети устают при посещении длительной дневной группы, а также при повышенном эмоциональном напряжении занятий и деятельности [63].

Физиологические преобразования вызывают большие изменения в психологической жизни ребенка. С вступлением в школьную жизнь ребенок, кажется, открывает новую эру. Л. С. Выготский сказал, что расставание с дошкольным возрастом – это расставание с детской непосредственностью. Ребенок, попадая в школьное детство, оказывается в менее снисходительном и более суровом мире. И многое зависит от того, как он будет адаптироваться к этим условиям. Учителям и родителям необходимо иметь знания об этом периоде развития ребенка, поскольку его неблагоприятное течение для многих детей становится началом разочарований, причиной конфликтов в школе и дома, плохого усвоения

школьного материала. Негативный эмоциональный заряд, полученный в начальных классах, может стать конфликтом в будущем [12].

Кризис 7 лет и проблема готовности к школьному обучению.

На основе возникновения личностного сознания возникает кризис 7 лет.

Основные симптомы:

1. Потеря непосредственности. Между желанием и действием вклинивается переживание того, что это действие будет означать для самого ребенка.

2. Манерничанье. Ребенок что-то из себя строит, что-то скрывает (уже душа закрыта). Ребёнок начинает манерничать, капризничать, ходить не так, как ходил раньше. В поведении появляется что-то нарочитое, нелепое и искусственное, какая-то вертлявость, поясничанье, клоунада, ребёнок строит из себя шута.

3. Симптом "горькой конфеты". Ребенку плохо, но он старается этого не показывать. Возникают трудности воспитания: ребенок начинает застревать и становится неуправляемым.

Кризис требует перехода к новой социальной ситуации, требует нового содержания отношений. Ребенок должен вступать в отношения с обществом как совокупность людей, осуществляющих обязательную, общественно необходимую и общественно полезную деятельность [43].

Симптом расщепления дошкольного и младшего школьного возраста становится симптомом "потери непосредственности": между желанием что-то сделать и самой деятельностью возникает новый момент-ориентация на то, что принесет ребенку осуществление той или иной деятельности. Это – внутренняя ориентация, в каком смысле осуществление деятельности может дать для ребенка: удовлетворение или неудовлетворение от своего места, которое ребенок будет занимать в отношениях с взрослыми или другими людьми. Здесь впервые возникает эмоционально-смысловая ориентировочная основа поступка. По мнению

Д.Б. Эльконина, там и тогда, где и когда формируется ориентация на смысл поступка, там и тогда ребенок переходит в новый возраст. Диагностика этого перехода является одной из наиболее актуальных проблем современной возрастной психологии [63].

Итак, к концу дошкольного возраста мы имеем три линии развития:

1. Линия формирования произвольного поведения.
2. Линия овладения средствами и нормами познавательной деятельности.
3. Линия перехода от эгоцентризма к децентрализации.

Развитие в этих областях определяет готовность ребенка к школе.

Морфофункциональные особенности детей 6-8 лет.

У детей в возрасте 6-8 лет заканчивается первый период "удлинения" и начинается период "округления". В то время как несколько более медленные темпы роста длины тела увеличивают больше его веса. Процесс развития костной системы протекает интенсивно. Формирование искривления позвоночника завершено. Однако до старшего школьного возраста позвоночник остается слабым, неустойчивым, особенно в грудном отделе [15].

Ежегодный прирост массы тела у акробатов составляет примерно 1,5-3,5кг; длина тела и объем грудной клетки увеличиваются в среднем на 2-3см.

Длина тела (рост) детей 6-летнего возраста, привлеченный к спортивной акробатике, колеблется от 117 до 120 при весе 18-21кг.

Быстро развивается мышечная система. К 8 годам интегральный показатель относительной силы восьми основных групп мышц у молодых акробатов достигает примерно 80% от возможного прироста. Особенно интенсивно развиваются группы мышц, обеспечивающие вертикальное положение и ходьбу.

Такое развитие мышечной системы является хорошей предпосылкой для овладения сложными акробатическими движениями. Однако следует

иметь в виду, что нервно-мышечный аппарат детей в этом возрасте еще не совершенен. Общая масса мышц у акробатов младшего школьного возраста часто не достигает $1/3$ массы тела, тогда как у взрослых она составляет почти половину массы тела. Сама мышечная ткань у детей в это время еще существенно отличается по составу от мышечной ткани взрослого человека. В нем не хватает белковых и жировых веществ, много воды. Наряду с этим, мышцы детей более эластичны. Это позволяет им сокращаться и удлиняться в большей степени с сокращением и расслаблением. Они довольно быстро восстанавливаются после физической нагрузки [7; 9; 11].

Изучение подвижности в суставах показало, что развитие гибкости в этом возрасте в связи с эластичностью мышц и связочно-суставного аппарата является наиболее благоприятным. Практически уже в 6-7 лет дети без особых затрат достигают высокой степени подвижности в суставах, преимущественно пассивной.

У девочек подвижность суставов развивается лучше, чем у мальчиков.

По мнению специалистов, в младшем школьном возрасте стремительно развивается двигательный анализатор. В 7 лет объем кортикальных полей двигательного анализатора составляет около 80% от объема взрослых, а объем кортикальных образований - около 95%. Лабильность нервно-мышечной системы достигает нормы у взрослого человека в 8-10 лет.

Однако, адаптивность детей к физической нагрузке и работоспособность во многом зависят от состояния вегетативных функций, в основном сердечно-сосудистой и дыхательной систем.

Развитие сердечно-сосудистой системы у младших возраста происходит относительно равномерно. Линейные размеры сердца детей к 7 годам увеличивается в 2 раза. Объем сердца увеличивается с несколько меньшей скоростью по сравнению с общим просветом сосудов. Однако

отношение массы сердца к массе тела уже приближается к значению, характерному для взрослых [4].

Значительная часть сердечного ритма (у 7-8 летних – 90-92 удара в 1 минуту), следовательно, и более быстрое кровообращение хорошо обеспечивают питание тканей. Это способствует относительно высокому уровню работоспособности.

Частота дыхания значительно выше, чем у взрослых (15-20 раз в минуту в спокойном состоянии); ЖЭЛ, хотя и неуклонно увеличивается к 9 годам (у девочек – от 1100 до 1450 кубических см), в эти годы более чем в два раза уступает показателям взрослых.

Метаболизм ребенка, если его посчитать на единицу веса или поверхности тела, намного выше, чем у взрослого, так как большая часть энергии идет на синтез новых тканей растущего организма.

В 7-8 лет центральная нервная система достигает достаточно высокой степени развития. Роль процессов торможения значительно усиливается по сравнению с ранее преобладавшими процессами возбуждения. Однако для детей 6-7 лет все еще характерна форма легкой иррадиации процессов возбуждения и торможения. Следствием этого является мышечная устойчивость внимания, эмоциональный характер реакции и большая утомляемость нервной системы [4; 15; 17; 27].

Методико-биологические показатели спортивного отбора.

На первом этапе отбора детей в ДЮСШ и СДЮСШОР по спортивной акробатике к участию в контрольных испытаниях допускаются дети с медицинским заключением о состоянии здоровья, составленным детским участковым врачом поликлиники по месту жительства или общеобразовательной школы. При наличии отклонений в состоянии здоровья и непереносимых заболеваний, не предшествующих занятиям, диагноз указывается в справке. Он остается активным, пока ребенок не будет осмотрен врачом спортивной школы или районного медико-

физкультурного диспансера и не получит заключение о медицинском освидетельствовании, определяющем допуск к занятиям.

Существует перечень заболеваний и патологических состояний, которые являются основанием для отказа в приеме детей в спортивные школы по акробатике.

В течение двух лет акробаты систематически подвергаются углубленному медицинскому обследованию, в результате которого могут быть выявлены скрытые патологические изменения в организме детей, препятствующие занятиям в объеме, предусмотренном программами спортивных школ. Подробно исследуются сердечно-сосудистая, дыхательная и нервная системы, определяется уровень физического развития.

В медицинском разделе спортивного отбора акробатов большое место занимает изучение уровня физического развития на основе антропометрических показателей и характеристик типа телосложения.

Телосложение спортсмена – это сложный морфологический тест, определяющий особенности строения тела, его форму, пропорции, а также индивидуальность роста и развития.

Типы телосложения, наблюдаемые у взрослых спортсменов, можно определить у спортсменов, используя классификацию Франко-Островского. Для детей 7-9 лет основными типами телосложения являются мышечный, торакальный, астено-торакальный [58].

Особенности телосложения определяются степенью развития жировой, мышечной и костной ткани, а также особенностями пропорций тела.

Торакальный тип – длинная грудная клетка, нагрудный угол острый, небольшой живот напоминает грушу по форме, обращенной основанием к низу; средняя часть лица сильно развита (овал лица).

Дегистивный тип – очень сильно развита нижняя часть лица, которая имеет форму усеченной пирамиды, высокий рост, короткая шея, грудная

клетка широкая и короткая, живот сильно развит (выпячивается, угол грудной клетки тупой, пупок низкий).

Мышечный тип – это округлый череп, все три отдела лица по ширине и длине развиты равномерно (лицо квадратное или слегка округлое), тело развито равномерно, подгрудный угол прямой, широкие и высокие плечи, живот грушевидной формы, перевернутое основание кверху, не большая и средняя грудная клетка, конечности с четкими контурами мышц.

Астенический тип – тонкие, нежный костяк, преимущественно развитые нижние конечности, тонкая равномерно суженная клетка, острый угол грудной клетки, плохо развитый живот, длинные и тонкие руки, сухие мышцы [58].

Наиболее одаренные акробаты имеют среднюю или выше средней длину тела, среднюю или ниже средней массы тела и обхват груди. Для девушек не подходит дегистивный тип конституции, для этого типа характерна широкая грудь, большие бедра и отложение жира в области живота. Такие дети в период полового созревания значительно прибавляют в весе, особенно в области нижних конечностей.

Таблица 4 – Сенситивные (чувствительные) периоды развития ростовых показателей и физических качеств у спортсменов

Морфолого-функциональные показатели и физические качества	Возраст (лет)										
	5-6	7-8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Рост						X	X	X	X		
Вес						X	X	X	X		
Сила							X	X		X	X
Быстрота		X	X	X					X	X	X
Скоростно-силовые качества			X	X	X	X	X	X	X		
Выносливость (аэробные возможности)		X	X						X	X	X
Анаэробные возможности			X	X	X				X	X	X
Гибкость	X	X	X	X		X	X				
Координационные			X	X	X	X					

способности											
Равновесие	X	X		X	X	X	X	X			
Скоростная выносливость									X	X	X

ВЫВОДЫ ПО ПЕРВОЙ ГЛАВЕ

1. Спортивная акробатика характеризуется разнообразием форм искусственно созданных движений, называемых элементами. Привлекательной стороной спортивной акробатики является ее эстетическая направленность. Многие элементы, особенно повышенной сложности, связаны с риском. Высокий уровень достижений в спортивной акробатике предъявляет повышенные требования к координационным способностям участников.

2. Основными компонентами координационных способностей являются способность ориентироваться в пространстве, равновесие, реакция, способность к ритму, вестибулярная устойчивость. Координационные способности тесно взаимосвязаны со всеми физическими качествами, поэтому упражнения, направленные на развитие координационных способностей, оказывают положительное влияние на развитие других физических качеств.

3. Анализ научно-методической литературы по развитию координационных способностей младших школьников позволил определить направленность учебно-тренировочного процесса и содержание специальной физической подготовки акробатов на этапе начальной спортивной подготовки.

4. Физиологические особенности развития организма детей младшего школьного возраста, позволяют сделать вывод о том, что методика физической подготовки акробатов с использованием физических упражнений, направленных на развитие координационных способностей, может быть вполне обоснована и внедрена в учебно-тренировочный процесс.

Таким образом, в следующей главе мы намерены описать экспериментальную часть нашего исследования и экспериментально проверить гипотезу нашего исследования.

ГЛАВА II. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА И ЕЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

2.1 Организация и методика исследования

Исследование проводилось на базе Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования "Металлургический Центр детского творчества г. Челябинска" (ул. Коммунистическая, д. 7.).

График занятий: контрольная группа – понедельник, среда, пятница с 16.00 до 17.30 ч.; экспериментальная группа – вторник, четверг, суббота с 16.00 до 17.30 ч.

В ходе исследования на разных этапах эксперимента принимали участие акробаты 7-9 лет в количестве 20 человек. Из них были сформированы контрольная (10 человек) и экспериментальная (10 человек) группы.

Экспериментальная и контрольная группы до эксперимента находились в равных условиях: одинаковый уровень физической и технической подготовленности, одинаковый уровень физического развития и состояния здоровья.

В ходе исследования контрольная и экспериментальная группы формировались по традиционной методике обучения, предложенной программой для спортивных школ по акробатике, но в экспериментальной группе была внедрена методика физической подготовки с упражнениями, направленными в первую очередь на совершенствование координационных способностей акробатов.

Исследование проводилось в три этапа:

I этап - теоретический (сентябрь – ноябрь 2019). На данном этапе определяется тема выпускной квалификационной работы и направление научных исследований, изучается литература, изучаются методы наблюдения и обобщения.

II этап - опытно-экспериментальный (декабрь – апрель 2020). На данном этапе была проведена экспериментальная часть работы, проведен отбор учащихся для проведения эксперимента, целью которого являлась разработка методики совершенствования подготовки акробатов 7-9 лет с использованием спортивного батута.

III этап - итоговый (апрель - май 2020). На данном этапе результаты исследования были обработаны, проанализированы, систематизированы с формулировкой выводов. Была оформлена квалификационная работа, проведена подготовка к защите.

В ходе учебных занятий решались следующие педагогические задачи:

Образовательные задачи – формирование и совершенствование двигательных навыков, изучение элементов, соединений и упражнений, приобретение знаний в области техники, методики обучения, страхования и самострахования, судейства.

Воспитательные задачи – формирование нравственных качеств и навыков поведения в коллективе, воспитание двигательных и волевых качеств: силы, гибкости, координационных способностей, выносливости, быстроты, целеустремленности, настойчивости, самостоятельности, инициативы, смелости, решительности и др.

Оздоровительные задачи – формирование правильной осанки, закаливание организма, развитие дыхательной и кровеносной систем, укрепление мышц и др.

При написании работы использовались следующие методы исследования: теоретический анализ научных данных, педагогическое наблюдение, контрольные и педагогические тесты, методы математической статистики.

Анализ научно-методической литературы, включает обобщение специальной литературы. Он охватывает литературу, в которой

освещаются вопросы средств и методов развития физических качеств акробатов 7-9 лет.

Педагогическое сопровождение учебного процесса осуществлялось на тренировочных занятиях. При этом фиксировались используемые на занятии средства и методы, их последовательность и продолжительность, паузы отдыха, объем и интенсивность учебной нагрузки.

Контрольные и педагогические тесты. Для оценки уровня развития физических качеств используются специальные контрольные упражнения (тесты).

Методы математической статистики.

Для обработки полученного эксперимента использовались общепринятые методы математической статистики. Достоверность различий между группами в ходе исследования рассчитывалась по t-критерию Стьюдента. Полученные материалы исследований были подвергнуты статической обработке общепринятыми методами вариационной статистики с определением средней арифметической вариационного ряда (\bar{x}), ошибки среднего арифметического (m). При статической обработке данных ними была использована компьютерная программа Microsoft Excel [21].

Методы исследования

В практике физического воспитания физические возможности оцениваются двумя способами:

1. С помощью измерительных устройств – динамометров, динамографов, тензометрических силоизмерительных устройств.
2. С помощью специальных контрольных упражнений, тестов на силу, выносливость, гибкость и координационные способности.

В массовой практике для оценки уровня развития физической подготовленности чаще всего используются специальные контрольные упражнения (тесты). Их реализация не требует специального дорогостоящего инвентаря и оборудования [25].

Определяли координационные способности акробатов по 5 показателям, анализ проводили по следующим тестам:

1. Боковое равновесие с захватом ног (некоторое время).
2. Челночный бег 3*10 метров с кувырком вперед на каждом отрезке (на время).
3. Пять кувырок подряд (один раз).
4. Угол стопы вместе при остановке (на время).
5. Наклонитесь вперед, стоя на гимнастической скамейке (см).

В конце эксперимента обе группы провели те же тесты, чтобы определить эффективность методов, которые мы разработали для развития координационных способностей.

В таблице 5 представлены показатели координационных способностей акробатов в контрольной и экспериментальной групп в начале исследования.

Таблица 5 – Показатели координационных способностей акробатов в контрольной и экспериментальной группах в начале исследования

Тесты, определяющие уровень КС	Начало исследования	
	КГ (n=10)	ЭГ (n=10)
Равновесие (с)	4,3±1,4	4,5±1,2
Челночный бег (с)	14,3±1,1	14,2±1,2
Пять кувырок (с)	8,4±1,5	8,5±1,7
Угол (с)	6,6±1,6	6,5±1,5
Наклон вперед (см)	15,6±1,3	15,5±1,5

Примечание: КГ – контрольная группа. ЭГ – экспериментальная группа.

Из анализа координационных способностей субъектов контрольной и экспериментальной групп в начале эксперимента, представленных в таблице 1, мы видим, что результаты всех шести тестов физической подготовленности молодых акробатов существенно не отличаются друг от друга. Таким образом, можно сделать вывод, что выборки испытуемых в группах были сделаны правильно, а испытуемые

контрольной и экспериментальной групп были равны по физической подготовленности в начале эксперимента.

2.2 Динамика показателей координационных способностей акробатов 7-9 лет в процессе эксперимента

После этого измерения мы начали тренировочный процесс в обеих группах: в контрольной группе спортсмены занимались традиционной программой, предложенной для спортивных школ по акробатике. В экспериментальной группе была введена методика совершенствования физической подготовки с упражнениями основная цель, которых совершенствование координационные способности молодых акробатов.

В процессе формирования экспериментальной группы мы использовали разработанную нами методику, которая включает в себя следующие комплексы упражнений и задач для развития координирующих способностей, представленных в таблице 6.

Таблица 6 – Первый комплекс общеразвивающих упражнений, направленных на совершенствование способности к координации.

№	Содержание упражнений	Дозировка	ОМУ
1.	И.п. – О.С. 1 -рук на пояс; 2 -руки в стороны; 3 -руки вперед; 4 –руки вниз. (на координацию движений, точность выполнения упражнения)	6-8 раз	Обратить внимание на точность выполнения упражнения. Выполняется под счет, в среднем темпе, с ускорением, например, 3-х последних повторений.
2.	И. п. – О.С. 1- руки в стороны; 2- руки к плечам; 3- руки вверх; 4-5 –два хлопка вверху; 6 –руки к плечам; 7-руки в стороны; 8 – И.п.	6-8 раз	Выполняется под счет, в среднем темпе, обратить внимание на правильность выполнения всех положений рук.

	(на координацию движений)		
3.	И.п. – стоя на правой ноге, левая согнута вперед, руки на пояс. 1- поворот головы вправо; 2- и.п.; 3 – поворот головы влево; 4 – и.п. (на вестибулярную устойчивость)	5-6 раз с открытыми глазами, 5-6 раз с закрытыми глазами.	Выполнять в быстром темпе, плечи не поднимать, не наклоняться.
4.	Ходьба по гимнастической скамейке с закрытыми глазами до ориентира (на вестибулярную устойчивость и точность выполнения упражнения)	6-8 раз	Ориентир, тренер-преподаватель стоит в стойке руки в стороны.
5.	Челночный бег (на координацию движений и ловкость)	3* 10м	Использовать теннисные шарики или разноцветные кубики.
6.	1) Стоя, у опоры – лицом к станку (хват сверху двумя руками). Держать равновесие, стоя на носке правой ноги, левая нога в сторону. То же, с другой ноги. 2) Стоя у опоры – правым боком к станку (хват сверху правой рукой, левую руку в сторону). Держать равновесие, стоя на носке правой ноги, левая нога назад. То же, с другой ноги (на чувство равновесия)	3 раза по 8с 3 раза по 8с	Свободную ногу высоко не поднимать, туловище не наклонять.
7.	И.п. – скакалка сзади. Темповые прыжки через скакалку с вращением вперед (на координацию движений и ловкость)	25-30 раз	Обратить внимание на вращение скакалки в лучезапястном суставе.
8.	Удержание равновесия. И.п. – стойка на правой ноге левая в сторону, руки за голову. То же на левой ноге (на чувство равновесия)	25с	Тренер громко считает (вслух).

Таблица 7 – Второй комплекс общеразвивающих упражнений, направленных на совершенствование способности к координации.

№	Содержание урока	Дозировка	ОМУ
1.	И.п. – О.С. 1- шаг левой, руки в стороны	6-8 раз	Выполняется под счет, в среднем темпе. Обратить

	2- шаг правой, руки вверх 3- шаг левой, руки к плечам 4- шаг правой, руки вниз. (на координацию движений, точность выполнения движения)		внимание на правильное выполнение упражнения, т.е. точность положения рук.
2.	И.п. – О.С. 1- прыжок вверх, руки на пояс; 2 – прыжок вверх, руки к плечам; 3 – прыжок вверх, руки вверх; 4-5 – 2 прыжка вверх, 2 хлопка над головой; 6 – прыжок вверх, руки к плечам; 7 – прыжок вверх, руки на пояс; 8 – прыжок вверх в и.п. (на координацию движений)	4-6 раз	Выполняется под счет, в среднем темпе, обратить внимание на точность выполнения, всех положений рук и движений.
3.	Стоя без опоры, держать равновесие на носке правой ноги, левую ногу назад, руки в стороны. То же с другой ноги (на чувство равновесия)	3 раза по 5с 3 раза по 5с	Свободную ногу поднимать на 45°, туловище не наклонять вперед.
4.	Прыжок в длину с места, стоя спиной к линии отталкивания. (на координацию движений)	5-7 раз	Поворот выполняется после отталкивания.
5.	И.п. – упор, стоя на коленях, правая рука вперед, левая нога назад. 1-2 – смена положения рук и ног; 3-4 – и.п. (на координацию движений, точность выполнения упражнения)	6-8 раз	Для места расположения нарисовать мелом окружности или квадратики согласно размеру ладони.
6.	Удерживание равновесия. И.п. – стойка ноги врозь правой вперед (правая нога вперед на носок, левая нога назад на пятке), руки вниз, глаза закрыты. То же с другой ноги. (на чувство равновесия)	15-20м 2-3 повторения	Тренер считает вслух.
7.	I. И.п. – правая (не выворотная) позиция, руки на пояс. 1- прыжок вверх во вторую (не	25с	Выполняется под счет тренера, в среднем темпе. Следить за правильным выполнением упражнения.

	<p>выворотную) позицию; 2- прыжок вверх по второй (не выворотной) позиции; 3 – прыжок вверх в первую (не выворотную) позицию; 4 – прыжок вверх по первой позиции.</p> <p>II. И.п. – третья позиция, правая впереди, руки на пояс. 1-2 – 2 прыжки вверх в третьей позиции, правая впереди. 3-4 – 2 прыжка вверх, в третьей позиции, левая впереди.</p> <p>III И.п. – руки на пояс. 1-4 4 – 4 прыжки с поворотом вправо на 90°. 5-8 – то же в левую сторону. (на координацию движений, точность выполнения упражнения)</p>		
8.	<p>И.п. – скакалка сзади. Прыжки через скакалку с продвижением вперед. (на координацию движений и ловкость)</p>		<p>Обратить внимание на вращение на скакалки в лучезапястном суставе.</p>

Третий комплекс упражнений выполнялся на спортивном батуте (приложение 1) и включал в себя:

1. Ходьба по сетке (8-10 шагов).
2. 10-15 прыжков на 2-х ногах на месте, руки на поясе.
3. 10 прыжков на месте с одной ноги на другую.
4. Прыжки в положении сидя, лежа на животе, лежа на спине (5-7 раз в каждом положении).
5. 3 прыжка, прыжок с разворотом на 180°.
6. 3 прыжка, прыжок с поворотом на 360°.
7. 3 прыжка, прыжок с принятием согнутого положения в полете.

8. 3 прыжка, прыжок с принятием положения "группировка" в полете.

9. 3 прыжка, прыжок с приземлением посередине.

10. 3 прыжка, прыжок с приземлением на колени.

Четвертый комплекс упражнений выполнялся на спортивном батуте с посадкой в поролоновую яму и включал в себя:

1. 10-15 прыжков на сетке с взмахом руки.

2. 5-7 прыжков на сетке с последующим прыжком в яму.

3. 3 прыжка спиной к яме, прыжок с разворотом на 180° - прыжок в яму.

4. 5-7 прыжков на сетке, прыжок в яму с поворотом на 180° .

5. 5-7 прыжков спиной назад к яме с последним прыжком в яму.

6. 5-7 прыжков на сетке, прыжок в яму (в полете занять позицию "группировка").

7. 5-7 прыжков на сетке, прыжок в яму (в полете принять согнутое положение, расставив ноги).

8. 3 прыжка на сетке, кувырок вперед в яму.

9. 3 прыжка, прыжок согнувшись на сетке, прыжок в яму.

10. Кувырок вперед на сетке, прыгайте в яму.

2.3 Результаты исследования опытно-экспериментальной работы

В таблице 8 представлены показатели координационных способностей испытуемых контрольной и экспериментальной групп на конец исследования.

Таблица 8 – Показатели координационных способностей акробатов контрольной и экспериментальной групп на конец исследования

Тесты, определяющие уровень КС	Конец исследования	
	КГ (n=10)	ЭГ (n=10)

Равновесие (с)	4,8±1,1	5,8±0,9*
Челночный бег (с)	13,4±1,8	11,2±1,7*
Пять кувыркoв (с)	7,6±2,1	6,3±1,8*
Угол (с)	7,4±2,3	7,8±2,1*
Наклон вперед (см)	17,4±1,5	19,2±1,2*
Примечание: КГ – контрольная группа; ЭГ – экспериментальная группа. * - $p \leq 0,05$ – достоверность различий в группах на конец исследования.		

Как показывают результаты таблицы 2, способность к координации у молодых спортсменов экспериментальной группы значительно выше, чем у контрольной группы. Это показывает, что положительные изменения в физических качествах испытуемых экспериментальной группы связаны, прежде всего, с внедрением мер направленных на совершенствование координационных способностей в их методах физической подготовки.

В таблице 9 представлена динамика показателей координационных способностей контрольной и экспериментальной групп в процессе исследования.

Таблица 9 – Динамика показателей координационных способностей контрольной и экспериментальной групп в процессе исследования

Тесты, определяющие уровень КС	Начало исследования		Конец исследования	
	КГ (n=10)	ЭГ (n=10)	КГ (n=10)	ЭГ (n=10)
Равновесие (с)	4,3±1,4	4,5±1,2	4,8±1,1*	5,8±0,9*+
Челночный бег (с)	14,3±1,1	14,2±1,2	13,4±1,8*	11,2±1,7*+
Пять кувыркoв (с)	8,4±1,5	8,5±1,7	7,6±2,1*	6,3±1,8*+
Угол (с)	6,6±1,6	6,5±1,5	7,4±2,3*	7,8±2,1*+
Наклон вперед (см)	15,6±1,3	15,5±1,5	17,4±1,5*	19,2±1,2*+
Примечание: КГ – контрольная группа; ЭГ – экспериментальная группа. * - $p \leq 0,05$ – достоверность различий в группах на конец исследования. + - $p \leq 0,05$ – достоверность различий в группах.				

Сравнительный анализ динамики результатов физической подготовки контрольной и экспериментальной групп в ходе исследования, представленный в таблице 3, показывает, что значительное улучшение физической работоспособности по окончании эксперимента наблюдается в обеих группах молодых акробатов, что свидетельствует об эффективности методики обучения акробатов.

Однако в экспериментальной группе динамика эволюции результатов более выражена, так же как результаты экспериментальной группы выше, чем результаты контрольной группы в конце исследования.

На рисунке 1 показана динамика результатов теста "Боковое равновесие с захватом ноги" у испытуемых обеих групп молодых акробатов в начале и в конце эксперимента.

Боковое равновесие с захватом ноги (с)

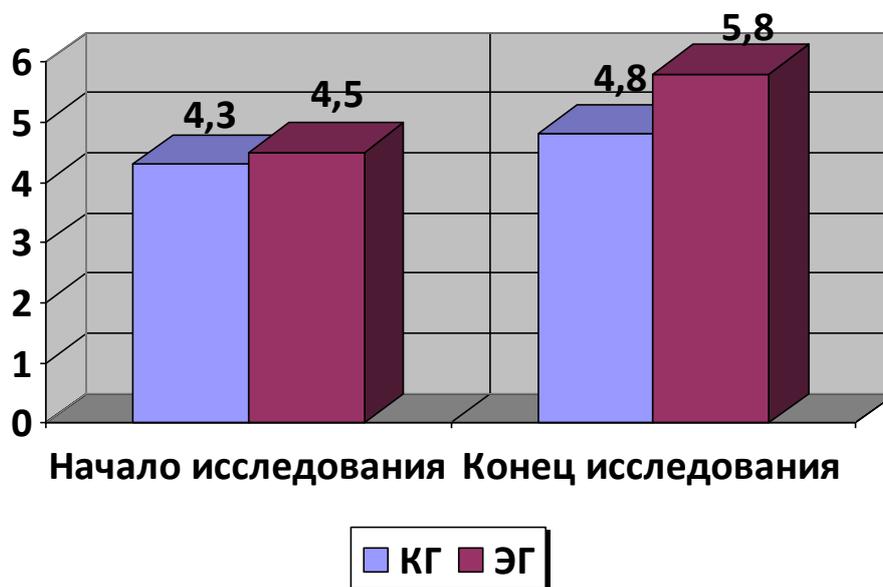


Рисунок 1 – Динамика результатов теста "Боковое равновесие с захватом ноги" у испытуемых обеих групп акробатов в начале и в конце эксперимента

Как показано на диаграмме, показанной на рисунке 1, результаты теста "Боковой баланс с захватом ноги" были значительно выше к концу эксперимента в экспериментальной группе на 28%, в то время как в контрольной группе результаты также значительно улучшились, но всего на 11%.

На рисунке 2 показана динамика результатов теста "Челночный бег 3*10м с кувырком вперед на каждом отрезке" у испытуемых обеих групп молодых акробатов в начале и в конце эксперимента.

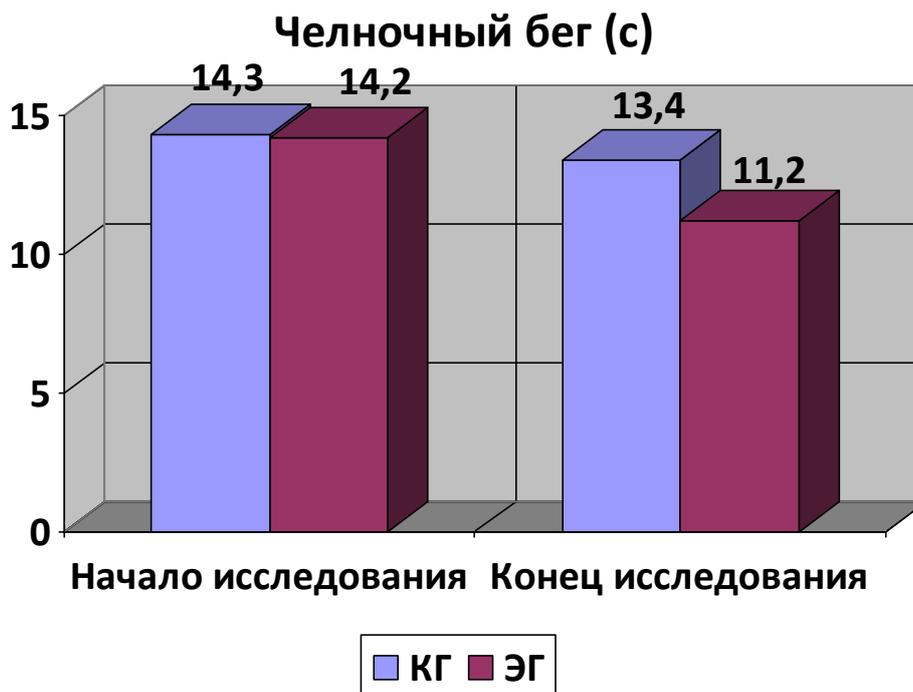


Рисунок 2 – Динамика результатов теста "Челночный бег 3*10м с кувырком вперед на каждом отрезке" у испытуемых обеих групп акробатов в начале и в конце эксперимента

Как показано на диаграмме, представленной на рисунке 2, результаты теста "Челночный бег на 3*10м с кувырком вперед на каждом отрезке" до сих пор были выше к концу эксперимента в экспериментальной группе на 21% и в контрольной группе, результаты также значительно улучшились, но только на 6%.

На рисунке 3 показана динамика результатов координационного теста "Пять кувырок вперед" у испытуемых обеих групп молодых акробатов в начале и в конце эксперимента.

Пять кувыркков вперед (с)

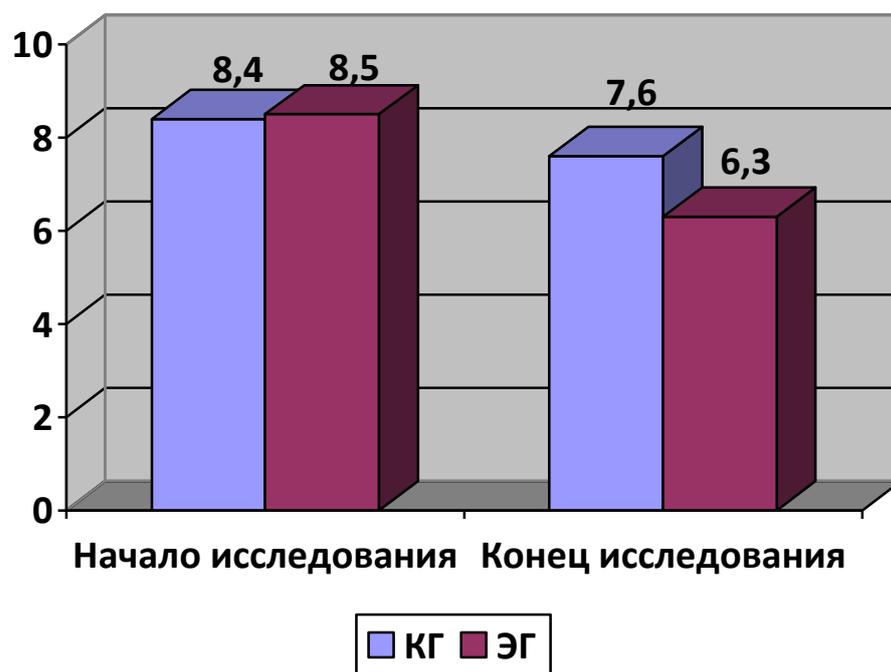


Рисунок 3 – Динамика результатов теста "Пять кувыркков вперед" у испытуемых обеих групп акробатов в начале и в конце эксперимента

Результаты теста на способность к координации значительно выше к концу эксперимента в экспериментальной группе на 25%, в контрольной группе результаты также значительно улучшились, но только на 9%.

Это подтверждает эффективность применения разработанной нами методики развития координирующих способностей в процессе формирования акробатов экспериментальной группы.

На рисунке 4 динамика результатов теста "Угол ноги вместе в упоре" у испытуемых обеих групп молодых акробатов в начале и в конце эксперимента показана на рисунке 4.

Угол ноги вместе в упоре (с)

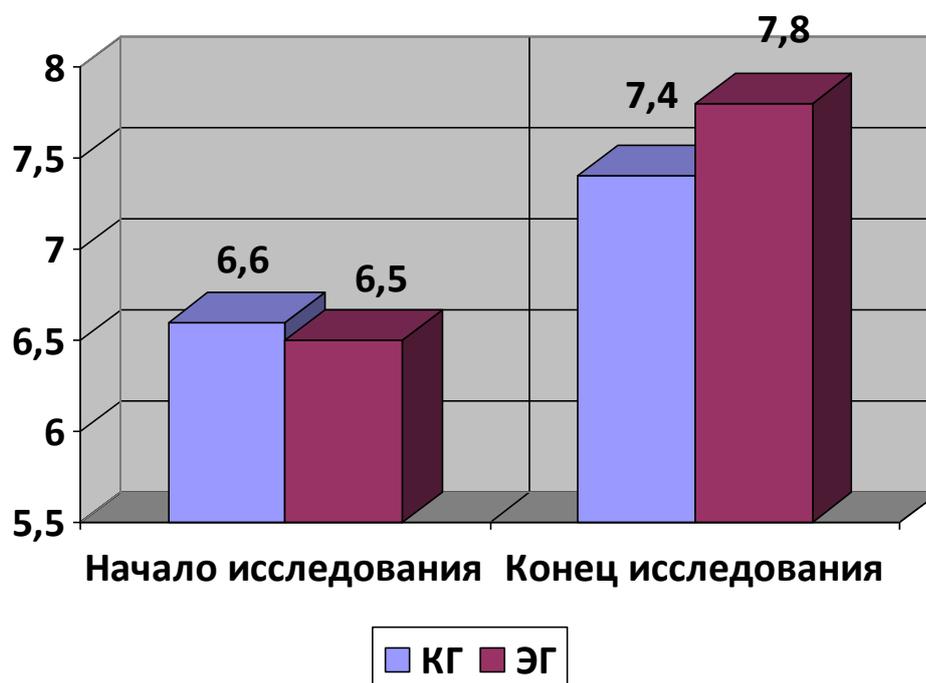


Рисунок 4 – Динамика результатов теста "Угол ноги вместе в упоре" у испытуемых обеих групп акробатов в начале и в конце эксперимента

Результаты теста "Угол ноги вместе в упоре" лучше к концу эксперимента в экспериментальной группе на 20%, в контрольной группе результаты также улучшились, но только на 12%.

На рисунке 5 наглядно показана динамика результатов теста "Наклон вперед стоя на гимнастической скамейке" у испытуемых обеих групп молодых акробатов в начале и в конце эксперимента.

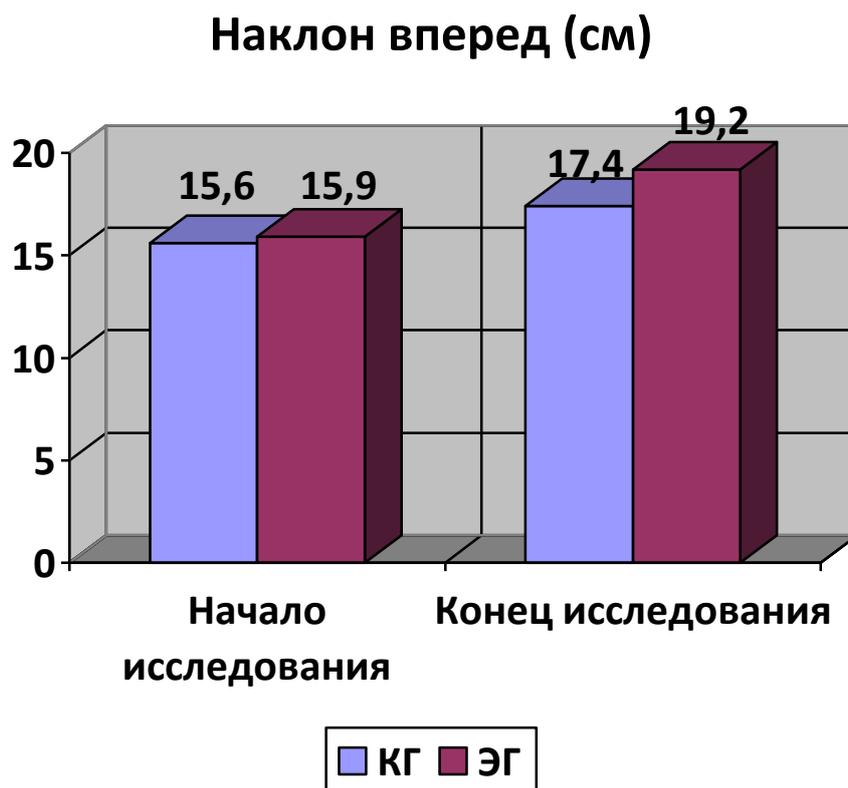


Рисунок 5 – Динамика результатов теста "Наклон вперед стоя на гимнастической скамейке" у испытуемых обеих групп акробатов в начале и в конце эксперимента

Как показано на диаграмме на рисунке 5, результаты теста "Наклон вперед, стоя на гимнастической скамейке" были значительно выше к концу эксперимента в экспериментальной группе на 21%, а в контрольной группе результаты также значительно улучшились, но на 11,5%.

ВЫВОДЫ ПО ВТОРОЙ ГЛАВЕ

1. На начальном этапе исследования была разработана методика совершенствования координационных способностей молодых акробатов, которая включала разработанные нами комплексы упражнений и задач:

1) Комплекс общеразвивающих упражнений, направленных на развитие координационных способностей.

2) Комплекс упражнений на батуте.

3) Комплекс упражнений на батуте с приземлением в поролоновую яму.

2. Были проведены исследования по разработанным нами тестам для определения уровня координирующей способности молодых акробатов в начале деятельности в контрольных и экспериментальных группах. Разработанная нами техника используется в процессе формирования экспериментальной группы.

3. Результаты педагогического эксперимента, направленного на реализацию комплекса упражнений и развитие координационных способностей молодых акробатов, свидетельствуют о том, что методика тренировок на начальном этапе спортивной подготовки в целом эффективна, но мы разрабатываем комплексы упражнений и работ по развитию координационных способностей позволяли быть выше.

4. В результате экспериментальной работы мы получили к концу эксперимента значительно более высокие результаты в экспериментальной группе на 28%, а в контрольной группе результаты также значительно улучшились, но на 12%.

5. Эксперимент позволил определить эффективность внедрения комплексов упражнения и задачи по развитию координационных способностей у молодых акробатов на этапе начальной спортивной подготовки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Высокий уровень успеха в спортивной акробатике предъявляет повышенные требования к координационным способностям участвующих лиц, уровню развития силы, быстроты, гибкости, мужества и решительности.

Будущее спорта зависит от грамотности организации подготовки спортивного резерва. В значительной степени начальная спортивная подготовка опирается на специализированную физическую подготовку.

Предложенный нами метод развития координационных способностей молодых акробатов позволяет наиболее эффективно решать задачи специальной физической подготовки. Таким образом, мы преодолели противостояние между нынешним потенциалом физической подготовки молодых спортсменов посредством упражнений, ориентированных на развитие координации, и требованиями современного спорта к спортивным достижениям.

В ходе исследования было доказано, что если бы в тренировочный процесс включить упражнения, направленные на развитие координационных способностей, то более эффективным был бы процесс овладения акробатическими элементами на этапе начальной спортивной тренировки.

Конечно, остается нерешенным ряд вопросов, например, о силе взаимосвязи между физическими качествами, а также о возможности использования разработанной техники для развития координационных способностей у старших спортсменов. Эти вопросы требуют тщательного рассмотрения, которое будет посвящено дальнейшей работе.

Таким образом, цель нашего исследования достигнута, цели достигнуты, гипотеза подтверждена.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Ашмарин, Б. А. Теория и методика физического воспитания [Текст] / Борис Ашмарин. – Москва : Физкультура и спорт, 2011. – 265 с.
2. Бейлин, В. Р. Обучение акробатическим упражнениям [Текст] : учеб. пособие / В. Р. Бейлин, А.Ф. Зеленко, В. И. Кожевников. – Челябинск : Университетская книга, 2016. – 211 с.
3. Бернштейн, Н. А. О ловкости и ее развитии [Текст] / Николай Бернштейн. – Москва : Физкультура и спорт, 2013. – 188 с.
4. Блинов, Н. Г. Практикум по психофизиологической диагностике [Текст] : учеб. пособие / Н. Г. Блинов, Л. Н. Игишева. – Москва : Физкультура и спорт, 2014. – 322 с.
5. Боген, М. М. Обучение двигательным действиям [Текст] / Михаил Боген. – Москва : Физкультура и спорт, 2015. – 143 с.
6. Бронштейн, Н. А. О ловкости и ее развитии [Текст] : учеб. пособие / Николай Бронштейн. – Москва : Физкультура и спорт, 2011. – 88 с.
7. Васильева, О. Н. Особенности выработки точностного движения у детей 7 лет [Текст] / О. Н. Васильева, Л. А. Леонова. // Новые исследования по возрастной физиологии. – Москва : Книжный дом «Либроком», 2016. – (№114). – С. 101 – 105.
8. Вильчковский, Э. С. Развитие двигательной функции у детей [Текст] / Эдуард Вильчковский. – Москва : Физкультура и спорт, 2017. – 126 с.
9. Волков, Л. В. Система управления развитием физических способностей детей школьного возраста в процессе занятий физической культурой и спортом [Текст] : учеб. пособие / Леонид Волков. – Москва : АСТ, 2012. – 40 с.
10. Волкова, Л. М. Влияние упражнений разной направленности на развитие физических качеств младших школьников [Текст] : учеб. пособие / Людмила Волкова. – Москва : АСТ, 2014. – 43 с.

11. Вопросы биомеханики физических упражнений [Текст] : учебное пособие для студентов высших учебных заведений / сост. В. И. Загревский, О. И. Загревский. – Омск : ТМЛ-Пресс, 2012. – С. 24-32.
12. Выготский, Л. С. Вопросы детской психологии [Текст] / Лев Выготский. – Москва : Наука, 2013. – 204 с.
13. Гогун, Е. Н. Психология физического воспитания и спорта [Текст] / Е. Н. Гогун, Б. Н. Мартыанов. – Москва : Физкультура и спорт, 2014. – 187 с.
14. Григорян, Э. А. Двигательная координация школьников в зависимости от возраста, пола и занятий спортом [Текст] : учеб. пособие / Эдуард Григорян. – Киев : Здоровія, 2016. – 65 с.
15. Давыдов, С. Ю. Морфофункциональные показатели и развитие моторики у детей 3-6-летнего возраста различных типов конституций [Текст] : Теория и практика физической культуры / Сергей Давыдов. – Москва : Мысль, 2015. – (№11). – С.39 – 43.
16. Двигательные качества и моторика их развития у младших школьников [Текст] / сост. Н. А. Ноткина. – Санкт-Петербург : Образование, 2013. – 74 с.
17. Евстафьев, Б. В. Понятийный словарь по физической культуре и спорту [Текст] / Борис Евстафьев. – Санкт-Петербург : Питер, 2017. – 103 с.
18. Зациорский, В. М. Биомеханика двигательного аппарата человека [Текст] / Владимир Зациорский. – Москва : Физкультура и спорт, 2014. – 201 с.
19. Зимницкая, Р. Э. Нормирование нагрузок, направленных на развитие координационных способностей младших школьников на уроках физической культуры [Текст] : учеб. пособие / Регина Замницкая. – Минск : ПЭРИ, 2013. – 122 с.

20. Ильин, Е. П. Двигательная память, точность воспроизведения амплитуды движений и свойства нервной системы [Текст] : Психомоторика / Евгений Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2017. – 113 с.
21. Ильин, Е. П. Ловкость – миф или реальность? [Текст] : Теория и практика физической культуры / Евгений Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2012. – (№ 3). – С. 51 –53
22. Кабанов, Ю. М. Методика развития равновесия у детей школьного возраста [Текст] : учеб. пособие / Юрий Кабанов. – Минск : ПЭРИ, 2015. – 96 с.
23. Карпеев, А. Г. Методологические аспекты изучения координационных способностей [Текст] : вопросы биомеханики физических упражнений / Анатолий Карпеев. – Омск : ТМЛ-Пресс, 2012. – С. 24 – 32.
24. Кожевников, В. И. Базовые акробатические упражнения [Текст] / В. И. Кожевников, А. Ф. Зеленко, А. Б. Соловьев. – Челябинск : Университетская книга, 2016. – 124 с.
25. Контрольные упражнения для оценки координационных возможностей юных спортсменов [Текст] : Метод. рекомендации / сост. Д. В. Тропникова, И. Е. Камышкайло. – Минск : ПЭРИ, 2013. – 92 с.
26. Коркин, В. П. Акробатика [Текст] / Владимир Коркин. Москва : Физкультура и спорт, 2011. – 103 с.
27. Коссов, А. И. Психомоторное развитие младших школьников [Текст] / Александр Коссов. – Москва : Мысль, 2017. – 207 с.
28. Лях, В. И. Анализ свойств, раскрывающих сущность понятия «координационные способности [Текст] : Теория и практика физической культуры / В. И. Лях, Э. А. Островских, С. К. Марк. – Санкт-Петербург : Питер, 2014. – (№1). – С. 48 –50.
29. Лях, В. И. Координационно-двигательное совершенствование в физическом воспитании и спорте [Текст] : История, теория,

экспериментальные исследования / В. И. Лях, О. В. Козырева, З. И. Кузнецова. – Санкт-Петербург : Питер, 2017. – 118 с.

30. Лях, В. И. Координационные способности школьников [Текст] / В. И. Лях, Л. Т. Майорова. – Минск: Полымя, 2011. – 120 с.

31. Лях, В. И. Критерии определения координационных способностей [Текст] : Теория и практика физической культуры / В. И. Лях, В. К. Бальсевич, С. Н. Никитин. – Санкт-Петербург : Питер, 2017. – (№11). – С. 17 – 20.

32. Лях, В. И. О классификации координационных способностей [Текст] : Теория и практика физической культуры / Владимир Лях. – Санкт-Петербург : Питер, 2017. – (№7). – С. 28 – 30.

33. Лях, В. И. Развитие координационных способностей в школьном возрасте [Текст] : Физкультура в школе. – Санкт-Петербург : Питер, 2013. – (№ 5). – С. 25 – 28.

34. Лях, В. И. Сензитивные периоды развития координационных способностей детей в школьном возрасте [Текст] : Теория и практика физической культуры / Владимир Лях. – Санкт-Петербург : Питер, 2014. – (№3). – С. 15 – 18.

35. Лях, В. И. Понятие «координационные способности» и «ловкость» [Текст] : Теория и практика физической культуры / Владимир Лях. – Санкт-Петербург : Питер, 2014. – (№8). – С. 44 – 46.

36. Лях, В. И. Тесты в физическом воспитании школьников [Текст] / Владимир Лях. – Москва : Физкультура и спорт, 2014. – 65 с.

37. Майорова, Л. Т. Закономерности развития координационных способностей у детей 7-10 лет [Текст] / Л. Т. Майорова, Н. Г. Лопина. – Красноярск : МИР, 2016. – 112 с.

38. Максименко, А. М. Основы теории и методики физической культуры [Текст] / Алексей Максименко. – Москва : Физкультура и спорт, 2017. – 165 с.

39. Матвеев, Л. П. Теория и методика физической культуры [Текст] / Лев Матвеев. – Москва : Физкультура и спорт, 2011. – 134 с.
40. Менхин, Ю. В. Физическая подготовка к высшим достижениям в видах спорта со сложной координацией действий [Текст] : учеб. пособие / Юрий Менхин. – Москва : Мысль, 2018. – 104 с.
41. Минаева, Н. А. Педагогическая характеристика проявления координационных способностей гимнастов [Текст] : Гимнастика / Нина Минаева – Москва : Физкультура и спорт, 2014. – (№1). – С. 29 – 32.
42. Минаева, Н. А. Приемы определения координационных способностей юных гимнастов [Текст] : Гимнастика / Нина Минаева – Москва : Физкультура и спорт, 2016. – (№1). – С. 22 – 24.
43. Михайлов, Г. Н. Двигательное развитие детей 6-7 лет в связи с ориентацией к сложно-координационной спортивной деятельности [Текст] : учеб. пособие / Геннадий Михайлов. – Москва : Мысль, 2014. – 56 с.
44. Назаров, В. П. Координация движений у детей школьного возраста [Текст] / Владимир Назаров. – Москва : Физкультура и спорт, 2017. – 95 с.
45. Панов, В. А. Методика развития координационных способностей детей 7 лет на основе применения стандартной тренировочной программы [Текст] : учеб. пособие / Виктор Панов. – Москва : Пресс, 2018. – 63 с.
46. Пидоря, А. М. Основы координационной подготовки спортсменов [Текст] / А. М. Пидоря, Л. В. Годик, А. И. Воронов. – Омск : Выбор, 2012. – 144 с.
47. Платонов, В. Н. Координация спортсмена и методика ее совершенствования [Текст] / В. Н. Платонов, М. М. Булатова. – Киев : Здоров*я, 2012. – 105 с.
48. Приймаков, А. А. Закономерности развития и совершенствования координации движений у детей 7-9 лет [Текст] : наука в олимпийском спорте / А. А. Приймаков, И. И. Козетов. – Москва : Образование, 2017. – (№1). – С. 53 –59.

49. Психомоторика [Текст] : сборник научных трудов / сост. Б. А. Ашмарин, Е. П. Ильин. – Санкт-Петербург : Питер, 2017. – 201 с.
50. Развитие равновесия у детей школьного возраста [Текст] : Метод, рекомендации / сост. В. П. Назаров, Д. А. Афиногенов.– Минск : ПЭРИ, 2013. – 142 с.
51. Сергеев, А. Г. Метрология [Текст] / А. Г. Сергеев, В. В. Крохин. – Москва : Логос, 2011. – 214 с.
52. Современные научные исследования и передовая практика для решения проблем физического и психического здоровья школьников [Текст] / сост. В. И. Усанова. – Красноярск : ОЛМА, 2016. – С.37 – 40.
53. Стамбулова, Н. В. Исследование развития психических процессов и двигательных качеств у школьников 8-12 лет [Текст] : учеб. пособие / Наталья Стамбулова. – Санкт-Петербург : Питер, 2014. – 123 с.
54. Сулейманов, И. И. Общее физкультурное образование [Текст] : учеб. пособие / Игорь Сулейманов. – Омск : СибГАФК, 2017. – 244 с.
55. Сулейманов, И. И. Основы воспитания координационных способностей [Текст] : конференция / Игорь Сулейманов. – Омск : СибГАФК, 2017. – 198 с.
56. Суслов, Ф. П. Теория и методика спорта [Текст] / Феликс Суслов. – Москва : ФиС, 2017. – 205 с.
57. Суянгулова, Л. А. Совершенствование координирующих способностей рук детей школьного возраста [Текст] : учеб. пособие / Людмила Суянгулова. – Омск : ТМЛ-Пресс, 2016. – 19 с.
58. Теория и практика физической культуры [Текст] : журнал / сост. Ю. Ю. Крикуха, М. Д. Кудрявцев, И. П. Понкин. – Москва : Лира, 2016. – (№ 3). – С.15 – 18с.
59. Теория и практика физической культуры [Текст] : журнал / сост. Н. Г. Чернышевский, Т. А. Лялина, Т. Г. Люпина, М. С. Квасин. – Москва : Лира, 2018. – (№ 1). – С.48 – 50с.

60. Физкультура в школе [Текст] : журнал :[для студентов ВУЗ] / сост. А. Г. Перепел, В. И. Смирнов, В. Г. Петренко. – Москва : Мысль, 2014. – (№ 4). – С.5.

61. Хирц, П. О двигательном качестве маневренности [Текст] / П. Хирц, А. А Герасышн, А. В. Ивойлов. – Санкт-Петербург : Питер, 2017. – 101 с.

62. Холодов, Ж. К. Теория и методология физического воспитания и спорта [Текст] / Ж. К. Холодов, В.С. Кузнецов. – Москва : Физкультура и спорт, 2011. – 170 с.

63. Эльконин, Д. Б. Психическое развитие в детских возрастах [Текст] : избранные психологические труды / Д. Б. Эльконин ; под ред. Д. И. Фельдштейна. – Москва : НПО МОДЭК, 2018. – 415 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Спортивный батут – это гимнастическое оборудование с подкидной сеткой, позволяющее (при условии надлежащего страхования) учащимся получать высокие вращательные нагрузки в безопасных условиях, проходить интенсивную функциональную подготовку, связанную с улучшением вестибулярной функции и совершенствования специальных двигательных способностей (координация и ориентация в пространстве). Изображен на рисунке 6.



Рисунок 6 – Спортивный батут

Самым ценным свойством батутных упражнений является близость структурного содержания их приемов к некоторым акробатическим упражнениям на дорожке.

Использование батута возможно в двух вариантах. Лучше всего использовать батут на уровне пола в конце акробатической дорожки для акробатических упражнений.

Комбинация батут – акробатическая дорожка позволяет тренировать различные сальто в переход (сальто с батута на акробатическую дорожку).

Сочетание батут – поролоновая яма дает общее вращательное обучение (выполнение различных вращений от батута до поролоновой ямы). Но лучше всего изучать различные сальто с приходом на сетку батута, так как во время этих акробатических упражнений на посадку

ученики сознательно перемещают плечевой пояс в сторону приземления, в движении отталкивания, чтобы не упасть на раму батута. Упражнение достигается со значительным отклонением от оптимальной траектории движения центра общей массы тела (ОЦМ).

Правила техники безопасности для работы на батуте:

1. Перед тренировкой необходимо проверить правильность работы батута (устойчивость рамы, равномерность натяжения сети, целостность амортизаторов и т.п.) и подвесного страховочного пояса.
2. Тренироваться на батуте без страховки нельзя.
3. Упражняйтесь не более 30-60 секунд, а детям больше 15 секунд, потому что прыжки на батуте создают значительную нагрузку на вестибулярный аппарат, сердечно-сосудистую и дыхательную системы.
4. Нельзя заставлять занимающихся выполнять упражнения, которые они боятся делать.
5. Ученики должны быть дисциплинированными и безоговорочно следовать всем указаниям тренера.
6. После прыжков на батут, нельзя спрыгивать на землю. Это может привести к серьезным травмам мышц ног.