

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт физической культуры и спорта

(наименование института полностью)

Кафедра «Адаптивная физическая культура, спорт и туризм»

(наименование)

44.03.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Физическая культура и спорт

(направленность (профиль) / специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему Развитие координационных способностей девочек младшего школьного возраста, занимающихся художественной гимнастикой

Обучающийся

А.А. Баранова

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

к.п.н., доцент А.Н. Пиянзин

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Тольятти 2022

Аннотация

на бакалаврскую работу Барановой Анны Андреевны.
по теме: «Развитие координационных способностей девочек младшего школьного возраста, занимающихся художественной гимнастикой»

Бакалаврская работа нацелена на повышение уровня сложно-координационных способностей девочек младшего школьного возраста, занимающихся в секции художественной гимнастики, позволяющих создать цельный, индивидуальный, выразительный художественный образ в композиции. В этом проявляется артистизм гимнасток. Выполнение сложных элементов и освоение новых форм движений в художественной гимнастике требует от спортсмена обладание хорошей координацией движений. Решение этой задачи возможно при условии активного применения специальных гимнастических упражнений, неуклонной модернизации методов специальной физической подготовки, способных обеспечить устойчивую требуемую физическую основу для более успешного обучения технически сложным элементам.

В связи с этим тема развития координационных способностей девочек младшего школьного возраста, занимающихся художественной гимнастикой на сегодняшний день является актуальной.

Цель исследования – развитие координационных способностей у начинающих гимнасток на этапе начальной подготовки с помощью специальных физических упражнений.

Гипотеза исследования: предполагалось, что развитие координационных способностей будет протекать успешно и в короткие сроки при внедрении специальных комплексов упражнений в тренировочный процесс юных гимнасток.

Структуры и объем работы. Работа состоит из введения, трёх глав, заключения, списка используемой литературы, включает 2 таблицы, 3 рисунка. Текст изложен на 48 страницах.

Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Теоретические основы развития координационных способностей юных гимнасток на этапе начальной подготовки.....	7
1.1 Специфика современной художественной гимнастики и её роль в развитии детского организма.....	7
1.2 Особенности развития координационных способностей юных гимнасток.....	15
1.3 Средства и методы развития координационных способностей юных гимнасток.....	23
Глава 2 Методы и организация исследования.....	27
2.1 Методы исследования.....	27
2.2 Организация исследования.....	30
Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение.....	32
3.1 Обоснование средств развития координационных способностей юных гимнасток.....	32
3.2 Исследование развития координационных способностей и общей физической подготовленности гимнасток 8-9 лет.....	40
Заключение.....	45
Список используемой литературы.....	47

Введение

Актуальность исследования. Среди множества видов спорта художественная гимнастика - это отдельно стоящий вид спорта, включающий в себя упражнения со спортивной направленностью, представляющий симбиоз классического танца, танцевального и циркового искусства. Она развивает у занимающихся этим видом спорта пластичность движений, воспитывает женственность и культуру движений. Художественную гимнастику отличает тесная связь с музыкой, красота и грациозность движений. В.А. Якубчик пишет: «...такой вид спорта, как художественная гимнастика, включает в себя своеобразную комбинацию атлетизма с аристократичностью и музыкой. Тем не менее, за изяществом и грацией гимнасток замаскирован беспощадный обучающий режим. Безусловно, регулярные занятия художественной гимнастикой укрепляют иммунную систему, мышцы, суставы» [23, с. 130].

Значение координационных способностей для художественной гимнастики, являющихся основой физической подготовки юных спортсменок, неоспоримо, так как современные движения стали очень сложными, появилось немало новых элементов и соединений, исполнение которых требует спортивного мастерства, повысились требования к владению и проявлению хорошей координации движений. Большое значение имеет высокий уровень технической стороны подготовки юных гимнасток, проявляющийся в координированной работе с предметами при выполнении сложных элементов. Комплексы упражнений, применяемые на занятиях должны быть многофункциональны, то есть способствовать развитию координационных способностей гимнасток и совершенствовать технику владения предметами.

В наши дни перед педагогами и тренерами стоит задача совершенствования координации движений спортсменок в художественной гимнастике и подъём её на высокий уровень. Решение этой непростой задачи

лежит в плоскости поиска новых форм, позволяющих эффективно и ускоренно научить юных спортсменок управлять своими движениями, разработки уникального эффективного комплекса физических упражнений специфической направленности, способного поставить координацию движений на принципиально новую высокую ступень.

Теоретической базой исследования являлись:

- концептуальных положений теории и методики физического воспитания Б.А. Ашмарина, В.И. Ляха, Л.П. Матвеева, В.Н. Платонова;
- теоретические положения о сущности основных двигательных координаций и подходах к их развитию А.А. Гужаловского, В.А. Александровой, Ю.Н. Сериковой, А.Ю. Нечаевой, А.Р. Галеева;
- концепции о методике физической подготовки в художественной гимнастике Л.А. Карпенко, О.Г. Румба, Л.А. Коноваловой, И.А. Винер-Усмановой, Е.С. Крючек, Е.Н. Медведевой;
- научные основы и построение тренировки В.Б. Иссурина.

Объект исследования: учебно-тренировочный процесс гимнасток младшего школьного возраста на этапе начальной подготовки.

Предмет исследования: изучение и применение специальных средств, методов, направленных на развитие координационных способностей девочек, младшего школьного возраста, занимающихся художественной гимнастикой.

Цель исследования: развитие координационных способностей у начинающих гимнасток на этапе начальной подготовки с помощью специальных физических упражнений.

Задачи исследования:

- Определить значение развитости координационных способностей для достижения спортивных результатов.
- Установить уровень развития координационных способностей девочек младшего школьного возраста, занимающихся

художественной гимнастикой.

- Разработать и экспериментально апробировать комплексы специальных физических упражнений, способствующих эффективному развитию координационных способностей юных гимнасток.

Гипотеза исследования: предполагалось, что развитие координационных способностей будет протекать успешно и в короткие сроки при внедрении специальных комплексов упражнений в тренировочный процесс юных гимнасток.

Методы исследования:

- теоретический анализ специальной научной литературы,
- педагогическое наблюдение,
- тестирование,
- педагогический эксперимент,
- метод математической статистики.

Экспериментальная база исследования: МБОУДО «Центр Гранит».

Новизна работы: разработаны комплексы специальных физических упражнений, позволяющие поднять на более высокую ступень развития координационные способности юных гимнасток.

Практическая значимость: комплексы специальных физических упражнений и результаты педагогического исследования предложены для внедрения в учебно-тренировочную практику подготовки юных гимнасток начальной подготовки и могут быть использованы при составлении программно-методических документов для ДЮСШ.

Глава 1 Теоретические основы развития координационных способностей юных гимнасток на этапе начальной подготовки

1.1 Специфика современной художественной гимнастики и её роль в развитии детского организма

Среди многообразия видов спорта художественная гимнастика – один из самых популярных в нашей стране, отдельно стоящий яркий, выразительный вид спорта и одновременно захватывающее воображение искусство. Это содружество гармонирующих между собой искусства и спорта. Комплекс качеств художественной гимнастики обширен, он включает чувство ритма, умение подбирать к нему выразительные движения.

Отечественная художественная гимнастика отметила своё 75-летие. Со времён СССР по числу ярких побед на международной арене, сотен выигранных золотых медалей она лучшая на планете, зародившаяся в результате срастания физической культуры и балета. Наградой за неутомимую, напряжённую профессиональную работу тренеров и их воспитанниц явились грандиозные достижения наших соотечественниц.

Роль первооткрывательниц на международном помосте всегда удерживали наши гимнастки – это Людмила Савенкова, Галима Шугурова, Марина Лобач, Александра Тимошенко. В России художественная гимнастика заслужила особое отношение, благодаря нереальному вкладу в её развитие живой легенды – тренера Ирины Винер-Усмановой. Талантливый тренер, воспитавший и открывший миру целую плеяду лидеров мировой художественной гимнастики, которым нет равных. Она вывела этот женский спорт на трансцендентный уровень, совершив революцию в мире художественной гимнастики. Её воспитанницы стали звездами спорта – Маргарита Мамун, Юлия Барсукова, Евгения Канаева, Алина Кабаева, Яна Батыршина, Ирина Чащина, Ляйсан Утяшева, Амина Зарипова ... Звёздный список можно еще долго продолжать. Тренерские находки Ирины Винер

помогают блестяще выступать гимнасткам на международной арене.

В.Г. Никитушкин, Ф.П. Сулов отмечают: «Для художественной гимнастики характерны следующие тенденции развития:

- рост трудности соревновательных программ;
- увеличение объемов тренировочной работы;
- околопредельная реализация индивидуальных возможностей гимнасток;
- оптимальная сбалансированность двигательных действий;
- увеличение объема вспомогательной и особенно специальной подготовки в общем объеме тренировочной работы ...

На наш взгляд, эти тенденции носят устойчивый характер и имеют долгосрочную перспективу» [16, с. 49].

В программах физического воспитания в учебных заведениях различного уровня гимнастике отводится значительная роль. Гимнастику можно рассматривать в разных ракурсах её задач, среди которых оздоровительные, лечебные, образовательные и воспитательные. Если говорить более конкретно в отношении задач гимнастики, то воспитательные задачи – воспитание нравственных, волевых, эстетических качеств, образовательные – приобретение знаний, навыков, умений; оздоровительные задачи – укрепление здоровья, гармоничное физическое развитие, развитие физических качеств, развитие систем организма [2].

Активное использование гимнастики в целях воспитания гармонично развитой личности, делает её самостоятельным средством и методом физического воспитания от младшего школьного возраста (6 лет) до старшего возраста (18 лет).

Художественная гимнастика – это, несомненно, одно из самых интересных и красивых спортивных направлений. Вспомните: гибкие, грациозные гимнастки, которые могут создавать фигуры невероятной красоты. Грациозность, зрелищность, изящество – качества присущие художественной гимнастике, соответствующей особенностям женского

организма. В художественной гимнастике выполнение гимнастических и танцевальных упражнений представляет собой виртуозную работу под музыку с такими предметами как булавы, обруч, мяч, скакалка, лента.

Стремительным темпом растут требования к мастерству владения предметом. Различные по фактуре предметы, используемые в программе художницами, акробатические упражнения, музыкальное наложение, элементы танца отражают специфику рассматриваемого вида спорта. Гимнастика сегодня представлена как стройная уникальная система развития и воспитания человека, система методов и средств, преследующих цель всестороннего физического развития спортсмена.

Хореография и акробатика являются составляющими художественной гимнастики. В номерах гимнасток комбинируются элементы из бега, прыжков, акробатических трюков, танцев народов мира, где необходимо проявить искусное владение собственным телом. И.А. Винер-Усманова, Е.С. Крючек и другие в своей работе «Теория и методика художественной гимнастики» пишут следующее: «Художественная гимнастика относится к тем видам спорта, где важную роль играет изобразительность действий. Цель современной гимнастики – выражение с помощью движений мыслей и чувств, выполненных на высоком техническом уровне. Именно эстетическое содержание гимнастики делает ее зрелищной и привлекает зрителей на трибунах» [6, с. 4].

Воспитательной задачей данного вида спорта является культурное обогащение личности, осуществляемое посредством компонентов художественной гимнастики – музыки и танца. Гимнастика помогает нормальному развитию и функциональному совершенствованию организма, удовлетворяет стремление девочек к танцу, грациозности и пластике, дает жизненно необходимые двигательные навыки и умения развивает гибкость, точность движений и координацию. Она воспитывает и развивает чувство вкуса, ритма, музыкальный слух, согласованность и пластичность элементов движений, формирует понятия о красоте тела. У каждого движения телом и

предметом есть свой символ. Разобраться в этом достаточно сложно. В наши дни отмечается популяризация художественной гимнастики и параллельно этому процессу происходит расширение технической сложности композиций, которые гимнастки способны выполнять с поразительной гибкостью и артистизмом. Для придания своим технически сложным номерам зрелищности, яркости, виртуозности, пластичности и умения создать цельный динамичный художественный образ, спортсменки должны отлично владеть координацией движений.

Л.А. Коновалова пишет: «Художественная гимнастика ациклический, сложнокоординационный вид спорта, разновидность гимнастики, соревнования в выполнении под музыку комбинаций из гимнастических и танцевальных упражнений с предметом и без него» [12, с. 8].

Гимнастика граничит с искусством. Свойственная ей эмоциональность, тонкое чувство музыки, грация и пластика движений роднит художественную гимнастику с балетом. Эта связь положительно влияет на выразительность каждого движения и развитие координации. Гимнастка, хорошо владеющая своим телом, предметом, с которым работает, умеющая тонко чувствовать, способна через рисунок движений выразить музыку и передать эмоции, душевную энергетику зрителю. Тренеры считают каждую из своих подопечных девочек по-своему уникальной. В художественной гимнастике энергетика играет одну из главных ролей. Высоким мастерством является способность передать эту энергетику зрителю через каждое движение.

«Исследования, – пишут Л.А. Савельева, Р.Н. Терехина, – позволили установить следующее:

- хореография создает необходимую базу для дальнейшей работы на видах гимнастического многоборья, оказывая определенную помощь в овладении базовыми навыками и формировании гимнастического стиля...;
- средства хореографии необходимы для развития точности движений,

ритмичности, амплитудности, без которых невозможно овладение сложными современными элементами на видах многоборья...;

- этот вид подготовки способствует развитию физических качеств: активной и пассивной гибкости, прыгучести, специальной выносливости, координации, устойчивости, также укрепляет опорно-двигательный аппарат (ОДА) (голеностопные суставы) и развивает силу мышц спины, рук, ног...» [18, с. 53].

Ответственность «художниц» за безошибочное выполнение упражнений с предметами, отличающихся координационной сложностью требует совершенствования методики целесообразно, быстро, экономно, точно, наиболее совершенно решать двигательные задачи. Следует отметить, что спортивные результаты гимнасток-художниц напрямую зависят от координационных возможностей. Акробатические элементы, которыми насыщены номера гимнасток, упражнения с предметами формируют координационные способности спортсменок. Три основных компонента составляют образ гимнастки-художницы, владеющей спортивным мастерством: сложность программы, композиции и высокое качество исполнения.

Растущая из года в год конкуренция на международной арене среди гимнасток-художниц требует изучения тенденций развития спорта высших достижений постоянного совершенствования тренировочного процесса. Много сил, энергии, внимания должно быть сосредоточено на этапе начальной подготовки спортивного резерва в художественной гимнастике. Сегодня актуальной проблемой является эффективность системы спортивной подготовки в данном виде спорта. Именно модернизированная, отвечающая всем спортивным запросам времени, система спортивной подготовки определяет растущее число желающих заниматься художественной гимнастикой, приток перспективных резервов и достижение гимнастками спортивных вершин.

Л.А. Карпенко, О.Г. Румба пишут: «Специфика физической подготовки

в художественной и эстетической гимнастике определяется направленностью упражнений, характеризующейся прежде всего достижением гармонии движений. В этих видах спорта высокие результаты определяются не абсолютными величинами одного из компонентов (быстроты, гибкости, силы, выносливости, координации), а особыми связями между различными сторонами двигательных проявлений. Стержнем физической подготовки в гимнастике является комплексное воздействие, в котором каждый элемент – это фрагмент, деталь живого движения» [11, с. 9].

Т.В. Заячук, Г.Р. Шамгуллина, О.А. Романченко пишут: «В современной национальной концепции подготовки гимнастов доминирует целевая стратегическая установка на опережение зарубежных соперников по основным параметрам подготовленности. Важным для дальнейшего совершенствования системы подготовки гимнасток высокого класса является анализ тенденций развития этого вида спорта» [9, с. 47].

Своеобразие художественной гимнастики и отличие её от других видов спорта усматривается в некоторых преимуществах, в развитии и воспитании не только физических качеств, но и духовно-нравственных. Перечень этих качеств не мал, основные среди них:

- трудолюбие;
- терпение,
- честность,
- дисциплинированность;
- сила воли;
- целеустремлённость;
- настойчивость;
- учатся уважать коллег по команде и противника;
- формируется позитивная самооценка;
- умение сконцентрироваться;
- высокие моральные принципы;

- прививает культуру поведения;
- улучшается зрительная и двигательная память;
- способствует эстетическому воспитанию [2].

Художественная гимнастика вносит значительный вклад в решение задачи всестороннего гармоничного развития подрастающего поколения, положительно влияет на укрепление здоровья, развитие физических качеств, совершенствования двигательных функций, содействует гармоничному пропорциональному росту тела, стройности фигуры, закалке характера, формированию хорошей, правильной осанки.

Художественная гимнастика, как и любой другой вид спорта, благотворно влияет на здоровье и физическое развитие детского организма, однако широко известно, что занятия в профессиональной стадии влекут за собой определённые осложнения, проявляемые в виде травм голеностопного, коленного суставов. Занятия данным видом спорта тренируют вестибулярный аппарат, все отделы опорно-двигательного аппарата, мышечную систему занимающегося и растягивают все группы мышц, укрепляют иммунитет, развивают двигательную и зрительную память, точный, глазомер, ускоряют реакции.

Следует подчеркнуть своеобразие всех средств художественной гимнастики и соответствие их анатомо-физиологическим, психологическим свойствам организма женщин, доступности при любой конституции тела в любом возрасте.

Движения художниц динамичны, это вызывает требовательность к совершенствованию функциональных возможностей организма, к основным показателям их дыхательной и сердечно-сосудистой систем, переходящих в экономичный режим в связи со снижением показателей частоты сердечных сокращений и частоты дыхания в покое. Педагог должен профессионально, грамотно, творчески подходить к процессу выбора таких упражнений из широкого арсенала специфических средств, которые будут по отдельности и в результате их варьирования эффективно воздействовать на организм

спортсменок в целях достижения оздоровительного эффекта.

Девочки, занимающиеся художественной гимнастикой, обладают небольшой массой тела, высокой работоспособностью, хорошими, можно сказать, большими показателями объёма грудной клетки, большими показателями роста, у них отмечается увеличение общего объёма лёгких, развивается устойчивая эмоциональная сфера, организм меньше подвержен стрессам. Занятия художественной гимнастикой влияют на ускорение процессов развития организма спортсменок и придает организму морфофункциональные резервы.

Н.А. Берштейн отмечает, что в развитии двигательной области ребёнка нет стабильности и здесь проявляются как скачки, подъёмы, остановки и даже отброс назад. Темпы в развитии двигательной области особенно явно просматриваются, по мнению Н.А. Берштейна, на возрастной стадии, предшествующей пубертатному периоду [4, с. 195].

Е.Б. Сологуб и А.С. Солодков отмечают: «Высокая чувствительность кожных рецепторов, двигательной и вестибулярной сенсорных систем, тонкие дифференцировки мышечного чувства способствуют развитию хорошей координации движений, их плавности и четкости. Устойчивость вестибулярных реакций особенно возрастает в периоде с 8 до 13-14 лет. В этом возрасте быстро совершенствуется двигательная сенсорная система, растёт способность - дифференцировать амплитуду движений. Важно использовать этот период развития организма для совершенствования координации движений, повышения устойчивости вестибулярного аппарата, овладения статическими и динамическими равновесием, формирования сложных двигательных навыков» [20, с. 170]. Девочкам свойственно тонкая чувствительность к высоким частотам звука и в сравнении с мальчиками у них лучше музыкальный слух.

Как считают Е.Б. Сологуб и А.С. Солодков, в связи с хорошей подвижностью позвоночника и высокой эластичностью мышечно-связочного аппарата возможна большая амплитуда движений, поэтому девочки обладают

превосходной гибкостью в суставах. Возраст с 11-14 лет наиболее успешен для её развития. С 8-11 лет проявляется ловкость, которая хорошо совершенствуется благодаря занятиям художественной гимнастикой. У девочек в возрасте 9-14 лет не занимающихся художественной гимнастикой наблюдается стремительный рост абсолютной величины МПК, но в последующие годы только при систематической тренировке процесс роста МПК продолжит дальнейшее нарастание [20, с. 174-175].

Таким образом, художественная гимнастика с ее разнообразием упражнений особый вид спорта, оказывающий эффективное воздействие на организм, а также привлекает к занятиям своей зрелищностью, артистизмом и грацией.

1.2 Особенности развития координационных способностей юных гимнасток

Художественная гимнастика – гимнастика выразительных движений или «двигательное выражение эмоций» требует прекрасной координации движений, развития умения управления произвольными движениями. Учитывая, что в данном виде спорта сами двигательные действия – это сложные координационные комбинации движений отдельными звеньями тела с вовлечением в работу различных предметов, участвующих в создании образа композиции, которые требуют от гимнасток хорошей физической подготовленности и соответствующего уровня развития специальных двигательных качеств.

В художественной гимнастике особо значимыми являются способности к воспроизведению таких параметров движений как пространственные, временные, силовые, ориентированию, равновесию, ритму, расслаблению мышц, согласованности и связи. У детей развитие пространственной ориентации протекает неравномерно и в два этапа. Первоначально развивают способность отвечать заранее определенным двигательным действием на

хорошо известный сигнал, а затем развивают способность управлять двигательным действием в соответствии с изменяющимися условиями [3].

Возраст с 7-8 до 12 лет является успешным для развития способности перестраивать движения в соответствии с внешними условиями, вторым сенситивным периодом для развития у детей данной способности и совершения движений большой координационной сложности считается возраст с 14 до 17 лет. [3]. В разные возрастные периоды у детей наблюдаются определённые успехи в развитии двигательной координации. Так развитие показателей координации движений в коленном суставе протекает у детей с 7 до 9 лет ускоренными темпами. В период с 7 лет до 12 у детей успешнее совершается процесс управления разноимённо-разнонаправленными движениями рук и ног, следует подчеркнуть, что ускорение в приросте показателя отмечается у ребят с 9 до 10 лет. Данные, характеризующие пространственную ориентировку, говорят о том, что в возрасте от 7 до 10 лет равновесие при стоянии неустойчиво и мало изменяется. Значительно улучшается устойчивость в сохранении вертикального положения тела к 13-14 годам.

«...наиболее благоприятным периодом, – пишет А.Р. Галеев, – для развития всевозможных КС являются младший школьный возраст и начало подросткового — от 7 до 11—12 лет» [7, с. 28]. Развитие координации движений у девочек на стадии полового созревания протекает неравномерно. В возрасте от 11 до 14 лет возрастает точность разделения мышечных усилий, а также способность к воспроизведению установленного темпа движений улучшается. В 11–12 лет способность ребенка в личностном развитии к выработке новых двигательных форм достигает пика и поэтому в период с 7 до 13 лет возрастает эффективность процесса обучения сложнокоординационным движениям в художественной гимнастике [7].

На темпы прироста координационных способностей оказывают влияние пол ребёнка, индивидуальные особенности и возраст. Процессы развития способностей к овладению движениями и управление ими протекают

гетерохронно в онтогенезе. Специалисты выделяют следующие закономерности возрастного развития двигательных координаций:

- неравномерный темп развития способности к управлению двигательными действиями в разные возрастные периоды;
- в индивидуальном развитии двигательных координаций различного типа наличие гетерохронизма ускорений и замедлений;
- проявление полового диморфизма в ритмах и результатах развития двигательных координаций в онтогенезе человека.

Многие специалисты обращались в своих работах к теме развития координационных способностей у спортсмена и соответственно ими приведено немало определений этого физического понятия.

«Координация, – пишет Н.А. Берштейн, – и есть не что иное, как преодоление избыточных степеней свободы наших органов движения, т. е. их в управляемые в этом определении, могут быть, как уже сказано, кинематические и динамические» [4, с. 54].

Ю.В. Верхошанский: «...координационные способности, характеризующие возможности спортсмена к эффективному решению двигательной задачи за счет рациональной организации мышечных усилий» [5, с. 112].

Понятие «координация» означает согласованность, объединение, упорядочение. А.А. Гужаловский пишет: «Координационные способности (КС) представляют собой свойства организма к согласованию отдельных элементов движения в единое смысловое целое для решения конкретной двигательной задачи. Эта согласованность проявляется в хорошей обучаемости, плавности и точности движения, его совершенном исполнении» [8, с. 71].

Л.П. Матвеев считает, что в основе оценки координационных способностей лежит ряд критериев: «время, затрачиваемое спортсменом на освоение новых форм двигательных действий либо на перестройку усвоенных; степень координационной сложности действия и точность движений» [15,

с. 159].

В.И. Лях выделяет следующие «главные критерии оценки координационных способностей мы считаем следующие четыре основных признака: правильность, быстроту, рациональность, находчивость» [14, с. 5]. Автор убеждён в возможности координировать моторную деятельность по одному из критериев.

В.И. Лях группирует координационные способности в три группы: общие, специальные и специфические виды КС.

В.С. Кузнецов и Ж.К. Холодов так трактуют понятие координационные способности: «...быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т.е. наиболее совершенно решать двигательные задачи (особенно сложные и возникающие неожиданно)» [22, с. 130]. Авторы подобно В.И. Ляху разбивают координационные способности на три группы:

- «Способности точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений.
- Способности поддерживать статическое (позу) и динамическое равновесие.
- Способности выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряжённости (скованности)» [22, с. 130].

В.С. Кузнецов и Ж.К. Холодов добавляют к критериям, выделенным В.И. Ляхом и Л.П. Матвеевым в отношении оценки координационных способностей спортсмена, следующие:

- «уровень развития других физических способностей (скоростные способности, динамическая сила, гибкость и т.д.);
- деятельность двигательного анализатора;
- общей подготовленности спортсмена;
- возраста» [22, с. 131].

В оценке координационных способностей популярны комплексные критерии. Суть их заключается в координировании двигательных

деятельности двумя или несколькими критериями.

Результаты исследований ряда специалистов: А.А. Гужаловского, А.А. Тер-Ованесяна, В.Н. Платонова и др. позволяют выделить виды координационных способностей, проявляемых в спортивной практической деятельности не в чистом виде, а в сложном взаимодействии:

- «оценка регуляции пространственно-временных и динамических параметров движений;
- чувство ритма;
- ориентирование в пространстве;
- произвольное расслабление мышц;
- координированность движений» [8], [17, с. 410].

К координационным способностям А.А. Тер-Ованесян относит способность выполнения моторных действий в спокойном режиме, без чрезмерной напряжённости мышц, равновесие, ритмичность, ловкость, мягкость движений, координированность. С его точки зрения показателем двигательной одарённости ребёнка является ритмичность. Рассматривая моторное качество координированность, автор определяет его как способность к точному, быстрому воспроизведению сложносочетаемых движений, которые не знакомы человеку.

Приход к доведённому до автоматизма двигательному навыку происходит через многократное выполнение физических упражнений, когда осуществляется согласованность деятельности всего организма человека, движения и действия выполняются точно, свободно и им сопутствуют изменения вегетативных функций. Двигательный навык ребёнка формируется путём наращивания силы определённых мышечных групп и развития их эластичности, выработке выносливости, повышения работоспособности жизненно важных и функционально задействованных в этом процессе систем организма [21].

Ряд составляющих обеспечивает эффективную импульсацию мышц и групп мышц для высокопроизводительного выполнения движения – это

восприятие и анализ собственных движений, наличие образов, динамических, временных и пространственных характеристик движений своего тела и различных его частей в их сложном взаимодействии. Нейрофизиологические механизмы организма обеспечивают процессы координации движений. Ведущая функция в цепочке двигательной деятельности отводится головному мозгу. В возрастной период от 7-9 до 10-12 лет высшая нервная деятельность детей достигает высокого уровня развития. Тормозной контроль коры больших полушарий значительно усиливается и начинает доминировать над эмоциями.

Возможность осуществления процесса движений становится реальной благодаря вовлечению в механизм развития и реализации всех ресурсов организма, развёртыванию всех биохимических и физиологических процессов обеспечения энергетики движения. Эффективная внутримышечная и межмышечная координация – это тот фактор, который предопределяет уровень координационных способностей. На уровень развития и способность к реализации всех моторных качеств влияет совершенствование процессов нервно-мышечной передачи импульсов, повышающих результативность межмышечной и внутримышечной координации.

Анализ литературных источников позволил установить, что определённая генетическая предрасположенность лежит в основе индивидуальных особенностей двигательных действий человека, однако не всегда является основным критерием достижения высоких показателей в спорте. Внешние обстоятельства влияют на реализацию генетических предпосылок.

Значительная доля специалистов в области физической культуры едины во мнении о специфичности качества ловкость. Она характеризуется способностью спортсмена в зависимости от трансформирующейся двигательной обстановки быстро и гибко модифицировать ранее освоенные навыки или точно управлять своим телом в пространстве и во времени.

Ловкость считают самым многокомпонентным многозначным

качеством, проявляющимся в способности осваивать сложные по координации движения. В совокупности ловкость и координационные качества – это фундамент для построения структуры арсенала технических приёмов [21].

Ловкость – это сложный психофизический комплекс, состоящий из способности быстро ориентироваться, мыслить, концентрировать и распределять внимание и выполнять сложно координированные действия. Психическое начало человека и физическое в ловкости выступают в единстве с наибольшей полнотой. Параметрами определения уровня развития этого качества служат рациональность, экономичность и точность выполнения движений.

Ловкость дифференцируют на:

- общую,
- специальную,
- скоростную,
- акробатическую,
- прыжковую [21].

Развитие ловкости протекает медленно, требуется систематическая, целенаправленная работа.

Т.С. Лисицкая в своих работах, касающихся тренировочного процесса в художественной гимнастике, отмечала, что значительное внимание со стороны тренера уделяется развитию координационных способностей и гибкости юных гимнасток [13].

Каковы пути развития координации движений у гимнасток? Прежде всего это кропотливая, систематическая работа по выполнению специальных упражнений на координацию движений причём не только в рамках обычных условий, но и усложнённых, овладение незнакомыми, новыми упражнениями. Подобная практика содействует обогащению художниц разнообразным двигательным опытом.

Ю.Н. Серикова, В.А. Александрова и А.Ю. Нечаева пишут: «В теории и

методики физической культуры выделяют гимнастику, а также спортивные и подвижные игры как основные средства развития двигательных-координационных способностей, объясняя это тем, что они обладают двигательной базой, имеющей возможность к постоянному обновлению и позволяющей наиболее планомерно и постепенно предъявлять постоянно обновляемый ряд заданий на согласование движений и комбинирование их в различные связки. В свою очередь игры выступают также эффективным средством развития координационных способностей, отличаясь своей высокодинамичной наполненностью двигательными действиями, имеющими свойство постоянного изменения...» [1, с. 227].

Какие задачи решает тренер, воспитывая координационные способности своих подопечных? Первая задача – всестороннее развитие ребёнка, вторая задача – специально направленное развитие. Базовое физическое воспитание решает задачу всестороннего развития и создает основательную платформу для совершенствования личности в двигательной деятельности [19].

Спортивная тренировка является формой для специального развития координационных способностей [19]. Специфика художественной гимнастики определяет требования к специальному развитию координационных способностей. Художественная гимнастика – это вид спорта, где техника движений является предметом состязаний. Первую ступень по значимости занимают способности образовывать новые и более сложные движения, разделять амплитуду и время выполнения движений различными частями тела.

Своей структурой обладает координация движений. Компоненты структуры составляют собой унитарную систему, при определённой специфике им присущи общие признаки. Гибкость обеспечивает процессу моторного действия наибольшую амплитуду взмахов, наклонов. Максимальную амплитуду, обеспечивает подвижность при поворотах, круговых и вращательных движениях. Особенность прыгучести раскрывается в максимальные проявления в требуемый момент взрывной силы.

Рациональное распределение усилия в пространстве и во времени происходит благодаря ритмичности. Точность необходима и важна как параметр соответствия движения его содержанию и форме.

1.3 Средства и методы развития координационных способностей юных гимнасток

В художественной гимнастике база средств развития координационных способностей обширна. Их классифицируют в соответствии с их принципами воздействия на спортсмена:

- общеразвивающие упражнения, благодаря их выполнению происходит развитие физических качеств и двигательных способностей;
- упражнения, способствующие формированию ведущих навыков и умений;
- упражнения, ориентированные на развитие и совершенствование волевых качеств и моторных способностей;
- ведущее место среди средств развития координационных способностей в гимнастике выступают упражнения, отличающиеся повышенной координационной сложности с элементами новизны.

Усложнение упражнений достигается путем изменения внешних условий их выполнения, пространственных, временных параметров, темпа. При выполнении упражнений на равновесие увеличивать подвижность площади опоры, изменять её площадь. Придать сложность упражнению можно за счёт комбинации бега и ловли предметов, ходьбы с прыжками, выполнение упражнений за минимальное время [11].

Общеподготовительные упражнения динамического характера, как простые, так и сложные, с манипуляцией предметами и без них, представляют большую группу средств, задействующих в работу основные мышечные группы.

Кроссовый бег, спортивные и подвижные игры являются достаточно эффективными средствами воспитания способности оперативно трансформировать двигательную деятельность с учётом инверсирования ситуации.

В художественной гимнастике популярны упражнения, нацеленные на отдельные психофизические функции, отвечающие за управление и регуляцию двигательных действий, развивающие чувство времени, пространства. Стимуляция развития координационных способностей останавливается на моменте, когда двигательное действие выполняется в постоянных условиях и освоено до навыка. В связи с утомляемостью, к которой приводит выполнение таких упражнений, их следует планировать в основной части тренировочного занятия в его первой половине.

Подводящие упражнения в художественной гимнастике способствуют формированию правильной осанки, развитию силы мышц ног, воспитанию выносливости, освоению новых форм движений. Следует отметить вид упражнений на батуте, акробатического характера, являющихся универсальным средством развития координационных способностей гимнасток, содействующих развитию вестибулярного аппарата, двигательного анализатора. В процессе выполнения этих упражнений происходит обработка гимнасткой множества сигналов: слуховых, тактильных, зрительных, кинестетических, вестибулярных.

Процесс воспитания координационных способностей у художниц сопровождается внедрением в практику постепенного нарастания координационной сложности при обучении новым разнообразным движениям. Гимнастки расширяют свой двигательный опыт за счёт освоения новых упражнений, а также учатся создавать новые формы координации движений. В.Б. Иссурин пишет: «Новизна упражнения является третьим компонентом, определяющим величину тренировочной нагрузки; реакция спортсменов весьма зависима от того, насколько привычными являются для них некоторые упражнения» [10, с. 17].

В процессе напряженной тренировочной работы у гимнасток может возникнуть мышечная напряжённость, приводящая к дискоординации движений, вызывает утомление. Снять напряжение мышц помогают следующие средства:

- плавание;
- тепловые процедуры, сауна, массаж;
- специальные упражнения на расслабление;
- вращательные движения конечностями в расслабленном состоянии;
- упражнения в растягивании динамического характера.

Основными методами развития координационных способностей являются:

- вариативного упражнения;
- стандартно-повторного упражнения;
- соревновательный;
- зеркального исполнения;
- игровой;
- ориентировки.

Методы стандартно-повторного упражнения отличаются повторным выполнением заданных движений без изменения их структуры и внешних параметров нагрузки.

Метод вариативного упражнения – направленное изменение воздействующих факторов по ходу упражнения.

Соревновательный метод – использование соревновательных нагрузок и соревнований для выполнения упражнений. Наиболее эффективный метод в воспитании морально-волевых качеств гимнасток, совершенствовании физических качеств и технической подготовки. Метод способствует созданию физиологического и эмоционального фона, усиливающего воздействие самих физических упражнений.

Метод зеркального исполнения – способ обучения по показу.

Упражнение показывают, стоя лицом к занимающимся, и наоборот.

Игровой метод из-за отсутствия строгой регламентации действий применяют для комплексного совершенствования двигательной деятельности в различных по сложности условиях. Игровые моменты, лежащие в основе данного метода, вызывают положительные эмоции, содействующие созданию комфортной психологической ситуации в ходе обучения.

Таким образом, двигательный опыт гимнастики является основным определителем развитости координационных способностей. Успешное оперативное и точное решение двигательных задач зависит от объёма и сложности комплекса освоенных навыков. Развитие ловкости связано с неуклонным расширением двигательного опыта.

Выводы по главе

Хорошая координация позволяет гимнастке рационально распределить нагрузку на различные звенья своего двигательного аппарата и группы мышц, а также целесообразно и оптимально управлять собственными движениями.

В.А. Лях подчеркивал, что «координационные способности – это возможности спортсмена, проявляющиеся в его готовности к оптимальному управлению двигательным действием и регулирование им» [1, с. 226].

Координационные способности спортсмена определяются его двигательным опытом. Условием развития координационных способностей является наличие новизны в упражнениях, повышенная сложность, задача перед гимнасткой – создание из ряда освоенных движений путём их сочетания новые формы движения.

В.Н. Платонов видит высокое качество проявления координационных способностей в успешной работе вестибулярного, зрительного анализаторов, скорости прохождения импульсов, идущих от рецепторов мышц, связок, сухожилий [17].

Глава 2 Методы и организация исследования

2.1 Методы исследования

Успешному проведению педагогического эксперимента способствовали применённые нами наиболее оптимальные методы:

- теоретический анализ специальной научной литературы;
- педагогическое наблюдение;
- тестирование;
- педагогический эксперимент;
- методы математической статистики.

Теоретический анализ специальной научной литературы. Изучались вопросы развития и совершенствования координационных способностей, факторов, влияющих на степень их эффективного развития. Рассмотрели качество ловкость, трактуемое специалистами как многосложное физическое качество.

Педагогическое наблюдение. Метод помогал корректно подобрать тренировочную нагрузку на занятия для оптимизации процесса подготовки спортсменок, успешного развития координационных способностей. Во время тренировок велось визуальное наблюдение, позволяющее по внешним признакам судить об утомлении художниц и не допустить крайней степени их переутомления.

Тестирование. Для установления степени развитости координационных способностей и уровня общей физической подготовки у гимнасток-художниц использовались следующие тестовые задания на начальном этапе нашего исследования и в конце педагогического эксперимента.

- Челночный бег 3x10 м, с. с булавами. Тест на определение развитости координационных способностей. Две участницы встают перед линией старта и здесь же кладут по две булавы. Тестируемые по сигналу, подаваемым свистком, берут в руки одну булаву и по команде «Марш!» бегут до линии финиша, кладут её, затем

возвращаются за второй булавой и снова с ней бегут к финишу. Фиксируют время правильного выполнения теста.

- Удержание позы равновесия «ласточка» (секунды) – упражнение развивает баланс, делает осанку ровной. Встав ровно, испытуемая расставляет руки в стороны на уровне плеч и обперевшись на одну ногу наклоняет туловище вперёд, спина должна быть прямой, вторую ногу, оторвав от пола, вытягивает назад, подняв до уровня таза. Руки, разведённые в стороны, помогают поддерживать равновесие. Гимнастка должна по возможности дольше находиться в позе «ласточка», отсчёт времени ведется по секундомеру.
- Статистическое равновесие. Тест на оценку способности сохранять равновесие. Выполняется стойка на одной ноге, руки на поясе, другая нога, согнута в колене, её носок прижат к колену опорной ноги. По сигналу участница закрывает глаза и старается сохранить неподвижность. Фиксация времени удержания равновесия производится секундомером.
- Три кувырка вперед. Тест оценивает скорость исполнения задания. Участница занимает исходное положение стоя, руки вдоль туловища, ноги вместе. Выполняет три кувырка вперёд с остановкой в и.п. С помощью секундомера фиксируется время исполнения теста.
- Прыжки со скакалкой (раз). Проверка скоростно-силовых качеств гимнасток за 10 с выполнения теста. Участницы выполняет прыжки на двух ногах на скакалке, вращение вперед. Условие правильного выполнения теста: прямые ноги и натянутые колени.
- Упражнение с мячом. Оценивается ловкость и координационные способности участниц. По сигналу, подаваемым свистком, юная гимнастка, взяв мяч в руку, не сходя с места прямой рукой, выполняет удары мяча в пол одной рукой. Мяч должен достигать пояса участницы. Фиксируется количество правильно выполненных ударов мяча в пол.

- Шпагат. Данный тест использовался для определения гибкости участниц в тазобедренном суставе и выполнялся после разогревающих упражнений как приседания, махи ногами. Гимнастки выполняли задание на полу из исходного положения широкая стойка. Гимнастки совершают наклон вперед, опираясь на руки. Стремятся по возможности шире раздвинуть ноги. Оценивалось расстояние в сантиметрах от пола до (копчика) таза участницы. О высоком уровне гибкости и эластичности мышц, подвижности тазобедренного сустава свидетельствует небольшое расстояние от пола до таза.

Педагогический эксперимент проводился с 2021 по 2022 г. на базе МБОУДО «Центр Гранит» г. Тольятти, его участники – 20 девочек 8-9 лет, занимающиеся художественной гимнастикой.

Цель эксперимента – развитие координационных способностей у гимнасток-художниц на этапе начальной подготовки с помощью специальных физических упражнений.

Занятия проводились в контрольной и экспериментальной группах 3 раза в неделю по два академических часа. В экспериментальной группе в понедельник, среду и пятницу на тренировочных занятиях применялись специальные комплексы упражнений на развитие координационных способностей. Контрольная группа занималась без отступлений по стандартной программе.

Методы математической статистики. Данные, полученные на протяжении исследования как в процессе наблюдения, двух этапов тестирования, так и непосредственно эксперимента, подвергались анализу, обработке и оценке методами математической статистики с применением t-критерия Стьюдента. Вычисляли \bar{X} – среднее арифметическое; m – ошибку среднего арифметического; σ – квадратичное отклонение.

2.2 Организация исследования

Педагогическое исследование проводилось с 2021 года по 2022 год. Перед нами стояла цель развить координационные способности юных гимнасток, занимающихся художественной гимнастикой, посредством применения в тренировочных занятиях специальных физических упражнений.

Составлен план проведения исследования, включавший три этапа данного научного мероприятия. Для проведения исследования сформированы две группы контрольная и экспериментальная, каждая численностью 10 человек.

Первый этап (2021 год) – велась подготовка к основному педагогическому эксперименту. Изучались разнообразные литературные источники по теме бакалаврской работы: научные статьи, методическая литература, диссертации, учебники, публикации в сети Интернет. Определялась цель, ставились задачи исследования, выдвигалась гипотеза, решался вопрос выбора целесообразных методов исследования. Подбирались наиболее оптимальные, доступные задания, отличающиеся валидностью, надёжностью, информативностью, помогающие решению педагогической задачи: оценке уровня физической подготовленности и развития координационных способностей гимнасток, а также проводился констатирующий эксперимент.

Второй этап (2021-2022 гг.) – продолжалась работа с научно-методической литературой, подбирались специальные упражнения и формировался комплекс для развития координационных способностей юных гимнасток 8-9 лет. На данном этапе проводился формирующий эксперимент.

Третий этап (2022 год) – выверялись, анализировались полученные данные, подводился итог проделанной работе, оформлялась бакалаврская работа, готовился презентационный материал.

Выводы по главе

Изучение научно-методической литературы пополнило багаж знаний по проблеме исследования, помогло выделить из множества методов наиболее приемлемые и раскрывающие важные аспекты в подготовке юных гимнасток-художниц, позволило выстроить систему действий по организации и проведению исследовательской работы. Был сформирован специальный комплекс упражнений, который, по нашему мнению, должен содействовать эффективному развитию координационных способностей гимнасток 8-9 лет.

Необходимо отметить, что на констатирующем этапе проведён мониторинг координационной подготовленности гимнасток позволивший сделать вывод о том, что в начале эксперимента участницы имели примерно одинаковые результаты, что позволило нам провести исследование, применив специальный комплекс упражнений, а затем проследить динамику полученных результатов тестирования на этапах исследования.

Глава 3 Результаты исследования и их обсуждение

3.1 Обоснование средств развития координационных способностей юных гимнасток

Качественная подготовка гимнасток предполагает комплексное развитие физических качеств, среди которых особо значимыми в практике художниц являются ловкость, вестибулярная устойчивость, гибкость.

Быстрота овладения гимнастикой новыми сложными упражнениями свидетельствует о хорошем уровне развитости данного качеством

Разработанные комплексы упражнений, направленные на динамичное развитие координации движений, ловкости и гибкости у гимнасток-художниц применялись на протяжении эксперимента в экспериментальной группе три раза в неделю в тренировочные дни: понедельник, среду, пятницу. Комплексы разрабатывались с учётом уровня функциональных возможностей юных гимнасток. Тщательно подходили к вопросу о нагрузках. В.Б. Иссурин подчёркивал: «Тренировочная нагрузка вызывает реакцию спортсмена и служит стимулом для адаптации. Величина воздействия может регулироваться тремя факторами: объёмом нагрузки, её интенсивностью и новизной упражнений.... рост уровня подготовленности может быть достигнут, только если величина воздействия достаточна. Принцип перегрузки гласит, что для увеличения уровня подготовленности требуется применение нагрузки, величина которой превышает привычный уровень» [10, с. 15].

На определённых занятиях мы наращивали нагрузку в упражнениях на гибкость, увеличивали количество упражнений и число их повторений: 4-6 с «выдержка» в статических положениях, в 1 с одно повторение при активных упражнениях, при пассивных – одно повторение в 1-2 с. [13]. На тренировочных занятиях использовалось музыкальное сопровождение для повышения эмоционального фона.

На учебно-тренировочных занятиях гимнасток-художниц применялись

основные методы для развития координационных способностей: повторно-переменный, строго-регламентированного варьирования, игровой и соревновательный. Выполнение поставленной задачи: повышение уровня координационных возможностей гимнасток-художниц, осуществлялось в комплексе с применением упражнений с предметами, призванными обеспечить овладения девочками мастерством комбинации манипуляций предметами с движениями тела. В экспериментальной группе благодаря применённым комплексам упражнений совершенствовалась техника предметного раздела подготовки художниц.

Упражнения из разработанных комплексов в экспериментальной группе исполнялись в конце подготовительной, начале основной тренировочной части, когда организм девочек еще не утомлён и занимали по времени 20 минут.

Тренировочные занятия начинались со строевых упражнений, включающих построения и перестроения в шеренги, колонны, передвижения по залу в обход, змейкой, по диагонали, спиралью. Выполнялись общеразвивающие упражнения на все группы мышц: спины, ног, стоп, рук, кистей, брюшного пресса. Интервалы отдыха составляли от 15 до 30 с.

Специальная физическая подготовка включала разработанные комплексы упражнений.

В конце тренировочных занятий проводились игры на координацию:

– «Акробаты» - парное состязание проводится между двумя парами в количестве повторов упражнений за 30 с. По сигналу участница под номером один ложится на спину и выполняет мост, а участница под номером два подлезает под него и обегает справа, стоящего в позе «мост», подлезает под мост. Побеждает пара быстро выполнившая задание.

– Дети танцуют под музыку и по сигналу замирают в позе «ласточки», кто в этой позе дольше простоит.

– «Пирамиды». Две группы участниц должны продемонстрировать умение удерживать равновесие, выполнять шпагаты, мостики на твёрдой и

живой опоре. По сигналу «Пирамиду построить!», каждая группа приступает к выполнению задания, на которое отводится 1-2 мин, соблюдая придуманную ими композицию.

- Прыжки на батуте.

- По условленной команде бег двух групп девочек на дистанцию 30 м со сменой траектории. Учитывается быстрота и точность выполнения упражнения.

Комплекс упражнений для развития двигательных-координационных способностей:

- Вращение рук в противоположные стороны. Левая рука вращается по часовой стрелке, а правая – против. Выполняется 10-15 раз, затем поменять направление.

- Прыжки в течение 1 минуты со сменой ног.

- Основная стойка руки в стороны. Вращательные движения по часовой и против часовой стрелки на четыре счета. По той же схеме вращение в локтевых и плечевых суставах. То же, но одновременно в разные стороны.

- Вращение кистями, в локтевых суставах и в плечевых в одну сторону, затем одновременно в разные стороны – 10 раз.

- Кувырок вперед прыжком – 6 раз.

- Падение вперед и быстрое вставание – 5 раз.

- Прыжки с поворотом на 90 ° и 360 ° – 6 раз.

- Прыжки на месте с поворотом на 90 ° с ведением мяча – 30 с.

- Круговые движения туловищем – 7 раз.

- В положении лёжа прогнувшись перекаты вперед и назад – 6 раз.

Упражнения на удержание равновесия:

- Стоя на одной ноге, поднявшись на носок, и разведя руки в стороны, нужно сохранять равновесие в течение минуты.

- Стоя на двух прямых ногах на полупальцах, руки разведены в стороны, глаза закрыты, балансировать, сохраняя равновесие – 30 с.

– Основная стойка, с закрытыми глазами выполняется полуприсед. В полуприседе удерживать положение тела 8 с и возвратиться в исходное положение.

– Удержание сложной позы несколько секунд. На несколько секунд отводиться в сторону согнутая или прямая нога.

– Ходьба по бревну с вытянутыми в стороны руками – 1 мин.

Комплекс упражнений со скакалкой:

– Стойка на коленях, держать внизу сложенную вдвое скакалку. Поднять руки вверх, натягивая скакалку, левую ногу на носок отставить в сторону, пружинящие наклоны влево. Затем выполнить в правую сторону. Выполнить 4-6 раз.

– Два круга скакалкой, лежащей в правой руке, над головой, затем круги под ногами и прыжки с одной ноги на другую через них. То же круги скакалкой вокруг тела на уровне пояса с перехватом из одной руки в другую и с поворотом на 360° - 7 раз.

– Лёжа на животе, прямые руки за спиной, держать сложенную вдвое скакалку. Одновременно отвести назад прямые ноги и поднять руки назад, прогнуться, растягивая скакалку. Повторить 4-6 раз.

– Опустить левую руку вниз, правую вверх.левой рукой хват скакалки за конец, правой за середину. Выполнить над головой свободным концом скакалки горизонтальные круги. Левую руку поднять вверх, правую – вниз, сделать наклонные круги под ногами концом скакалки, прыгая через нее – 8 раз.

– Скакалка слева, правую руку вперед, левую назад: прыжки на двух ногах, вращая скакалку вправо-кверху. То же, но прыжки сначала на левой, потом сменить ногу. То же, скакалка справа, вращая скакалку влево – 12 раз.

– Руки в стороны, скакалка в правой руке. После круга в лицевой плоскости выполнить бросок скакалки одной рукой вверх, затем поймать её за концы двумя руками – 7 раз.

– В правой руке, сзади скакалка. Один конец скакалки бросить вперед, на бегу поймать левой рукой и перевести скакалку с круговым движением туловища назад и вперед – 6 раз.

– Сзади в опущенных руках скакалка. Сделать вперед скрестно круг руками, вращая скакалку вперед выполнять четыре прыжка на обеих ногах, вращая. Повторить 3-6 раз.

– Скакалка справа, стойка на носках: бег, чередуя вращение скакалки вперед петлей с кругами скакалкой в боковой плоскости или махами.

– Скакалка впереди, руки разведены в стороны-книзу: выполнять чередующие движения руками скрестно и в стороны – 6-8 раз.

Комплекс упражнений с мячом:

– Выполнить малый перекат мяча по предплечью 2 раза, далее из руки в руку отработать большой перекат один раз и большие перекаты по груди и спине выполнить 8 раз.

– Мяч в правой руке, вести её вниз и назад, одновременно сгибая в локте и в лучезапястном суставе. Бросок мяча по дуге вверх над правым плечом и поймать правой рукой. То же левой рукой. Выполнить по 4–6 бросков левой и правой рукой.

– Выкруты – выполняются лицевые восьмерки с передачей предмета, спружинивая, горизонтальные выкруты над головой и впереди корпуса, обволакивания и передачи мяча с разных сторон корпуса – 5 раз.

– Мяч на ладони правой руки, левая отведена в сторону. Слегка приседая, бросить мяч вверх. Затем выпрямить корпус и смотреть на мяч. Поймать мяч правой рукой, так же слегка приседая. Выполнить 4-6 раз.

– Бросок мяча левой рукой повыше, успеть в этот момент, переступая на носках, повернуться на месте. Руки вытяните в стороны. Повторить броски правой рукой с поворотом в противоположную сторону 2–4 раза.

– Бросок мяча правой рукой под согнутую в колене левую ногу, и ловля его левой рукой. Затем бросьте его под правую ногу. Под каждую ногу выполнить по 2–4 раза.

– Соединить в одно непрерывное упражнение броски под руку с бросками под согнутую ногу – 6 раз.

– Стоя на коленях, руки с мячом прямые вверх. Выполнить наклон назад, коснуться мячом пола, перекатить мяч между ног вперед, поднять туловище, вернувшись в исходное положение, поймать мяч перед собой – 6 раз.

– На ладонях выпрямленных вперед рук держим мяч, немного отвести назад спину. Перекатывать мяч по рукам к груди, успеваем перевести руки, чтобы остановить мяч ладонями. Локти смотрят в стороны – 8 раз.

– Сидя с отведённой назад спиной, ноги прямые вместе, мяч в полусогнутых в локтях руках перед грудью. Перекатывая мяч по ногам от живота к стопам и выполнять «уголок», возвращая мяч к животу – 8 раз.

Комплекс упражнений с обручем:

– Стойка на носках, руки с обручем вверх, хват снаружи с боков. Повороты налево и направо до скрещивания рук в горизонтальной плоскости. То же, только находясь в центре обруча.

– Бросок обруча вверх двумя руками с продвижением вперёд, выполнить кувырок, встать на ноги и поймать предмет 5-7 раз.

– Бег с обручем, вращая его на ноге. И.п. – основная стойка, одна нога вперед. На одной ноге лежит обруч, руки в стороны, взгляд направлен прямо. При движении гимнастки вперёд, обруч, отталкиваясь от её ноги, начинает вращение – 4-6 раз.

– Перекаты обруча по полу, по рукам, по туловищу – 4–6 раз;

– Бросок обруча в сагиттальной плоскости, шене (поворот на 360°), поймать прыжком вперед в обруч. Выполнять 5 раз вправо, 5 раз влево.

– Стойка на носках, обруч за спиной. Броски махом в сторону высоко

по дуге над головой, из одной руки в другую, с перемещением по траектории полета обруча приставными шагами – 5 раз.

– Прыжки через обруч, в обруч, вращая его, как скалку – по 6 раз.

– Обруч вертикально вверх, хватом сверху двумя руками. Одновременно вращать его как скакалку вперед и выполнять прыжки на двух ног с промежуточными прыжками. Затем с одной ноги на другую – 8 раз.

– Обруч вперед в правой руке, держа за нижний край: вращение вокруг кисти правой, затем левой. То же, без остановки передавая обруч из руки в руку. То же, но вращения попеременно перед выпрямленной в сторону рукой и телом – 6 раз.

– Обруч в правой руке продольно (ладонью вперед): лицевой круг слева-вверх и средний круг за головой – 7 раз.

Комплекс упражнений с лентой:

– Стойка на носках, лента в правой руке. Взмах лентой влево по большой дуге, продолжая движение, таким же взмахом вправо возвращать её. Ноги в коленях слегка согнуты – 4-6 раз.

– Выполнять круги, стоя на одной ноге, в боковой плоскости, перед собой, над головой, вращая ленту несколько раз. То же с продвижением шагами – 5 раз.

– Стоя на двух ногах, слегка наклонившись, выполнять ритмичные короткие движения лентой вверх-вниз, создавая «змейку». То же с поворотом на месте – 5-7 раз.

– Правая рука с лентой влево. Шаг скрестно вправо левой ногой и шаг в сторону правой, мах лентой горизонтальный вправо. Шаг скрестно назад левой ногой и шаг в сторону правой, горизонтальный мах лентой влево. То же, но вместо пятого шага скрестно левой вперед, поворот скрестно на 360° вправо, передать в левую руку ленту за спиной и мах вправо; выполнить с другой ноги в другую сторону – 6 раз.

– Правая рука с лентой вперед. На махе назад прыжок в сторону через

ленту на правую ногу, шаг левой на месте. То же, без промежуточных шагов, выполнять прыжки подряд, начиная левой скрестно вправо. То же, в другую сторону, с другой ноги, лента в левой руке – 5 раз.

– Прыжки быстрые, короткие с ноги на ногу в большие лицевые круги на движении лентой вперед – 7 раз.

– Бег с лентой, извивающейся в воздухе – 4 раза.

– Спирали вертикальные внутрь и наружу по 8 счетов, правой рукой 2 раза, а затем левой.

– Левая рука с лентой вправо: круг лентой горизонтальный по полу вперед и влево, левой ногой шагая в круг, приставить правую.

– Комбинировать движения лентой по дуге и по кругу со «змейкой», прыжками, поворотом, бегом – 4-7 раз.

Упражнения с различными предметами:

– Выполнить бросок вверх первого обруча и сделать во второй обруч три прыжка – 5 раз.

– Жонглировать 2 булавами, поочередно бросая их на высоту 1-2 м, не выходя из лежащего обруча - правая и левая рука – 7 раз.

– Жонглировать 2 теннисными мячиками, правая и левая рука – 7 раз.

Упражнения с булавами:

– Выполнить средние броски с ловлей в жесткий хват, булава вертикально. То же после параллельного броска 2 булавы, то же после предварительных поочередных бросков малой высоты с ловлей за голову – 7 раз.

– Правой и левой рукой выполнить по 4 малых круга в боковой плоскости – 5 раз.

– Круг рукой в боковой плоскости с одновременными малыми кругами булавой. Рука с булавой вверх, пережат булавы с ловлей за спиной другой рукой и пережат от плеча в и.п.

– Круговой пережат с передачей булавы – 5 раз.

Создавая комплексы упражнений, мы исходили из доступности практического материала, не вызывающего затруднений при их исполнении юными спортсменками.

3.2 Исследование развития координационных способностей и общей физической подготовленности гимнасток 8-9 лет

Подготовка к педагогическому эксперименту предполагала выявление уровня развития координационных способностей и физической подготовленности юных гимнасток-художниц посредством проведения в 2021 году до этапа формирующего эксперимента исходного тестирования девочек. Посредством метода математической статистики проведена количественная оценка результатов исследования. Данные тестирования свидетельствует об отсутствии значимых достоверных различий между показателями участниц контрольной (КГ) и экспериментальной (ЭГ) групп. Это объясняется отсутствием предварительной целенаправленной подготовки (таблица 1). Следует отметить однородность групп по исследуемым показателям.

Таблица 1 – Данные исходного тестирования гимнасток обеих групп

Тест	КГ		ЭГ	
	X±m	p	X±m	P
Челночный бег с булавами 3x10 м (с)	10,7±0,41	>0,05	10,9±0,62	>0,05
Удержание позы равновесия «Ласточка» (с)	7,0±0,70	>0,05	6,8±1,26	>0,05
Статистическое равновесие (с)	10,3±1,24	>0,05	10,7±1,51	>0,05
Три кувырка вперёд (с)	8,5±0,81	>0,05	7,8±0,62	>0,05
Прыжки со скакалкой (раз)	11,9±0,11	>0,05	11,5±0,14	>0,05
Упражнение с мячом правой рукой (раз)	29±2	>0,05	33±4	>0,05
Упражнение с мячом левой рукой (раз)	26±2	>0,05	29±3	>0,05
Шпагат (см)	7,5±1,51	>0,05	7,9±2,38	>0,05
Примечание – X – среднее арифметическое; m – стандартная ошибка среднего арифметического значения; p – степень достоверности.				

На протяжении эксперимента у гимнасток в контрольной и экспериментальной группах под воздействием тренировочных нагрузок наблюдался прирост по показателям.

По окончании педагогического эксперимента проведено итоговое тестирование юных гимнасток, продемонстрировавшее в процессе эксперимента динамику развития их координационных способностей, которая отображена в таблице 2 и на рисунках 1, 2, 3. Положительные изменения в результатах экспериментальной группы явились следствием планомерных целенаправленных тренировочных занятий с применением разработанных комплексов упражнений.

Таблица 2 – Результаты итогового тестирования девочек исследуемых групп

Тест	КГ		ЭГ	
	X±m	p	X±m	p
Челночный бег с булавами 3x10 м (с)	10,3±0,16	<0,05	9,8±0,25	<0,05
Удержание позы равновесия «Ласточка» (с)	7,8±1,27	<0,05	8,6±1,02	<0,05
Статистическое равновесие (с)	11,6±1,32	<0,05	13,8±1,40	<0,05
Три кувырка вперёд (с)	7,9±0,67	<0,05	6,7±0,70	<0,05
Прыжки со скакалкой (раз)	12,4±0,18	<0,05	13,1±0,11	<0,05
Упражнение с мячом правой рукой (раз)	36±3	<0,05	48±6	<0,05
Упражнение с мячом левой рукой (раз)	34±3	<0,05	42±5	<0,05
Шпагат (см)	7,0±1,32	<0,05	5,2±0,71	<0,05
Примечание – X – среднее арифметическое; m – стандартная ошибка среднего арифметического значения; p – степень достоверности.				

В контрольном испытании «Челночный бег с булавами 3x10 м» изменения в показателях гимнасток КГ, занимавшихся по традиционной программе, по сравнению с исходным тестированием составили 0,4 с. Прирост – 3,7%. В ЭГ в данном тесте результат спортсменок изменился на 1,1 с. Прирост составил 10,0%, что на 6,3% выше чем в КГ (рисунок 1).

В тесте «Удержание позы равновесия «Ласточка» в КГ результат улучшился по сравнению с исходным тестированием на 0,8 с. Прирост в группе составил 11,4%. В ЭГ результат в данном тесте улучшился на 1,8 с. Прирост составил 26,4%, что на 12,0% выше, чем в КГ (рисунок 1).

В задании «Статистическое равновесие» в КГ результат вырос на 1,3 с. Прирост составил 12,6%. В ЭГ результат улучшился по сравнению с исходным испытанием на 3,1 с. Прирост показателя по данному тесту составил 28,9%, что на 6,3% выше, чем в КГ (рисунок 1).

В тесте «Три кувырка вперёд» в КГ результат вырос на 0,6 с. Прирост показателя составил 7,0%. В ЭГ результат улучшился по сравнению с исходным испытанием на 1,1 с. Прирост показателя по данному тесту составил 14,1%, что на 7,1% выше, чем в КГ (рисунок 1).

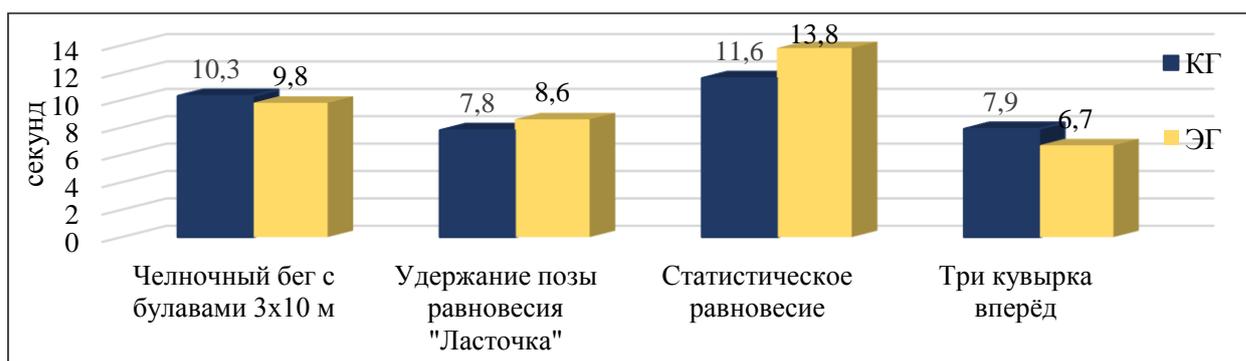


Рисунок 1 – Динамика развития способностей гимнасток скоростных, координационных, сохранения равновесия

В задании «Прыжки со скакалкой» в КГ изменения итогового показателя составили 0,5 раза. Прирост – 4,2%. В ЭГ в этом задании результат изменился на 1,6 раз. Прирост – 13,9%, что на 9,7% выше, чем в КГ.

В тесте «Упражнение с мячом правой рукой» в КГ результат вырос на 7 раз. Прирост составил 24,1%. В ЭГ результат улучшился по сравнению с исходным испытанием на 15 с. Прирост показателя по данному тесту составил 45,4%, что на 21,3% выше, чем в КГ (рисунок 2).

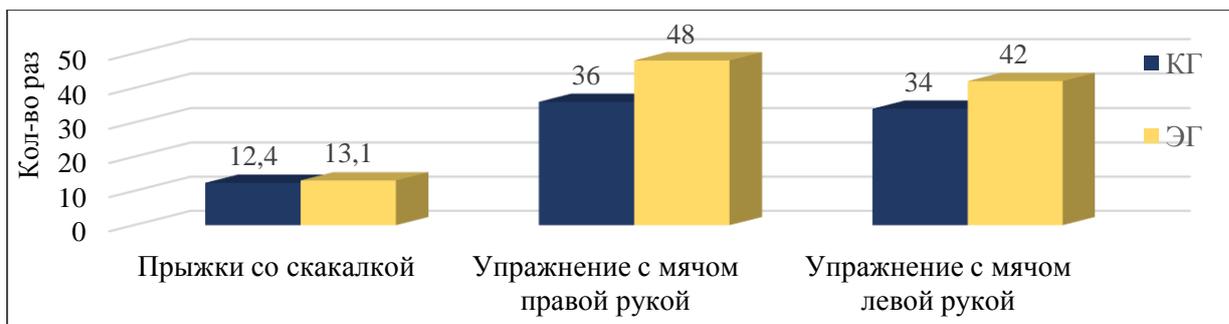


Рисунок 2 – Динамика развития ловкости, скоростно-силовых качеств, координационных способностей юных гимнасток

В контрольном испытании «Упражнение с мячом левой рукой» в КГ результат вырос на 0,8 раза. Прирост показателя составил 30,7%. В ЭГ результат улучшился по сравнению с исходным испытанием на 13 раз. Прирост – 44,8%, он на 14,1% выше нежели в КГ (рисунок 2).

В контрольном испытании «Шпагат» в КГ результат изменился в положительную сторону на 0,5 см. Прирост показателя данной группы составил 6,6%. В ЭГ результат спортсменок улучшился на 2,7 см. Прирост составил 34,1%, что на 27,5% выше чем в КГ (рисунок 3).

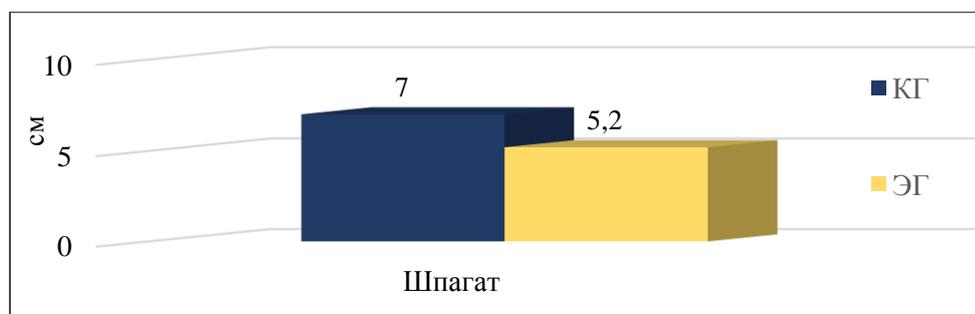


Рисунок 3 – Динамика развития гибкости гимнасток

Анализ полученных данных свидетельствует о статистически достоверном улучшении ($p < 0,05$) коэффициентов у девочек контрольной и экспериментальной групп, занимающихся гимнастикой. Однако применение специальных комплексов физических упражнений в экспериментальной группе повлияло на больший прирост показателей, нежели в контрольной группе.

Выводы по главе

На протяжении нашего исследования мы наблюдали положительную динамику в развитии координационных способностей юных гимнасток о чём свидетельствовали данные контрольных испытаний. Разработанные комплексы упражнений, применённые в тренировочных занятиях экспериментальной группы и направленные на стимуляцию развития координационных способностей спортсменок, привели к успешным результатам. Во всех тестах прирост показателей экспериментальной группы более значим нежели в контрольной группе.

Заключение

На основе проведённого исследования мы пришли к следующим выводам.

На основании анализа научно-методической литературы было определена значимость координации движений как первоосновы, фундамента художественной гимнастики, а также любой физической деятельности. Необходимость учёта возрастных и индивидуальных особенностей ребёнка в процессе развития координационных способностей. Высокий уровень координационных способностей в художественной гимнастике позволяет спортсменке экономично, легко и точно выполнять сложные элементы.

На этапе подготовки к эксперименту был определен уровень развития координационных способностей девочек, занимающихся художественной гимнастикой. Выявлено отсутствие статистически значимой разницы показателей, участницы контрольной и экспериментальной групп обладают одинаково развитыми координационными способностями и находятся в равной степени подготовленности.

Разработанные комплексы специальных физических упражнений позволили добиться в экспериментальной группе хороших результатов за небольшой тренировочный срок. Статистически достоверные результаты юных спортсменок указанной группы, полученные по завершению эксперимента, продемонстрировали существенный по сравнению с контрольной группой прирост показателей:

- в тесте «Челночный бег с булавами 3x10 м» выше на 6,3%;
- в тесте «Удержание позы равновесия «Ласточка» выше на 12%;
- в тесте «Статистическое равновесие» выше на 6,3%;
- в тесте «Три кувырка вперёд» выше на 7,1%;
- в тесте «Прыжки со скакалкой» выше на 9,7%;
- в тесте «Упражнение с мячом правой рукой» выше на 21,3%;
- в тесте «Упражнение с мячом левой рукой» выше на 14,1%;

– в тесте «Шпагат» выше на 27,5%.

Результаты педагогического эксперимента подтвердили состоятельность выдвинутой гипотезы. Разработанные комплексы специальных физических упражнений позволяют эффективнее повысить уровень развития координационных способностей у девочек-гимнасток 8-9 лет.

Список используемой литературы

1. Александрова В.А., Серикова Ю.Н., Нечаева А.Ю. Координационные способности: определение, основные подходы к изучению, современные средства и методы развития [Электронный ресурс] // Ученые записки им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – №6 (160). – С. 224-231. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/koordinatsionnye-sposobnosti-opredelenie-osnovnye-podhody-k-izucheniyu-sovremennye-sredstva-i-metody-razvitiya>
2. Амурская О.В., Стрелкова Я.А., Прокопенко А.В. Гимнастика в системе физического воспитания образовательных учреждений : учеб.-метод. пособие. – Белгород: ОГАОУ ДПО «БелИРО», 2020. – 112 с.
3. Ашмарин Б.А. Теория и методика физического воспитания: учебник. – М.: Просвещение, 1990. – 287 с.
4. Берштейн Н.А. О ловкости и её развитии. – М. : ФиС, 1991. – 288 с.
5. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. – М. : Советский спорт, 2020. – 332 с.
6. Винер-Усманова И.А., Крючек Е.С., Медведева Е.Н., Терехина Р.Н. Теория и методика художественной гимнастики. Артистичность и пути её формирования. – М.: Спорт, 2015. – 120 с.
7. Галеев А.Р. Развитие двигательных координаций в танцевальном спорте. – Нижневартовск: Нижневарт. гос. ун-т. 2016. –108 с.
8. Гужаловский А.А. Основы теории и методики физической культуры: учебник. М.: ФиС, 1986. – 352 с.
9. Заячук Т.В., Шамгуллина Г.Р, Романченко О.А. Тенденции развития художественной гимнастики на современном этапе //Восточно-европейский научный журнал. №6, 2016. – С. 47-52.
10. Иссурин В.Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы и построение тренировки: практическое пособие. – М. : Спорт, 2016. – 464 с.
11. Карпенко Л.А., Румба О.Г. Теория и методика физической подготовки в художественной и эстетической гимнастике. – М. : Советский

спорт, 2014. – 264 с

12. Коновалова Л.А. Теория и методика избранного вида спорта: художественная гимнастика: учеб. пособие. – Казань : ООО "Олитех", 2017. – 184 с.

13. Лисицкая Т.С. Художественная гимнастика. – М.: ФиС, 1982. – 231 с.

14. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие. – М. : ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.

15. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры : учебник. – М. : ФиС, 1991. – 543 с.

16. Никитушкин В.Г., Суслов Ф.П. Спорт высших достижений: теория и методика : учеб. пособие. – М. : Спорт, 2017. – 390 с.

17. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения : учебник. – Киев : Олимпийская литература, 2004. – 808 с.

18. Савельева Л.А., Терехина Р.Н. Спорт высших достижений: спортивная гимнастика : учеб. пособие. – М. : Человек, 2014. – 148 с.

19. Современная система спортивной подготовки / Л.П. Матвеев, В.Н. Платонов, В.П. Филин [и др.]; под ред. Б.Н. Шустина. 2-е изд. М.: Спорт, 2020. – 440 с.

20. Солодков А.С., Сологуб Е.Б. Физиология спорта : учеб. пособие. – СПб. : СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 1999. – 231 с.

21. Теория и методика гимнастики : учебник / под ред. М.Л. Журавина, Е.Г. Сайкиной. – М. : Издат. центр «Академия», 2012 – 496 с.

22. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физической культуры и спорта: учебник. 13-е изд., испр. и доп. М.: Академия, 2016. 496 с.

23. Якубчик В.А. Художественная гимнастика в жизни детей [Электронный ресурс] // Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции. Пенза, 2021. – С. 127-131. – URL : https://www.elibrary.ru/download/elibrary_46691477_96728494.pdf (дата обращения 19.03.2022)