

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина

Выпускающая кафедра методики преподавания спортивных дисциплин и национальных видов спорта

Нагаева Вероника Андреевна
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Развитие координационных способностей посредством фитбола на уроках физической культуры в 1-2 классе

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы Физическая культура

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой д.п.н., профессор Янова М.Г.

_____ (дата, подпись)

Руководитель д.п.н., профессор Янова М.Г.

_____ (дата, подпись)

Дата защиты _____

Обучающийся Нагаева В.А.

_____ (дата, подпись)

Оценка _____

_____ (прописью)

Красноярск
2020

Содержание

Введение	3
Глава 1. Теоретический анализ научно-методической литературы по теме исследования	10
1.1. Анатомо-физиологические особенности детей 7-8 лет.....	10
1.2. Характеристика координационных способностей. Виды.....	13
1.3. Методика развития координационных способностей.....	20
Глава 2. Методы и организация исследования	32
2.1. Методы исследования.....	32
2.2. Организация исследования.....	34
Глава 3. Обоснование и применение разработанных средств для развития координационных способностей на уроках физической культуры в 1-2 классе	38
3.1. Методы развития координационных способностей посредством футбола на уроках физической культуры в 1-2 классе	38
3.2. Результаты экспериментального исследования.....	43
Заключение	50
Список использованных источников	53

Введение

Проблема физических (двигательных) способностей – одна из наиболее значимых в практике физического воспитания детей. Среди двигательных способностей одно из центральных мест занимают координационные способности, развитию которых уделено большое внимание по новым стандартам обучающихся начальных классов, детских спортивных школ. Координация движений- это, процесс согласования работы мышц, необходимый для успешного выполнения двигательной функции. При развитии двигательного навыка координация движений немного изменяется, в том числе происходит освоение инерционности двигающихся органов. Управление статической позы, происходит из-за ее фиксации, а потом из-за кратковременных импульсов, которые отправляются к нужным мышцам. Движения по инерции, выполняются на закрепительных этапах развития (Лях В.И.,2006).

Взаимосвязь координационных способностей с физическим развитием и координационными способностями (силовыми, скоростными, гибкостью и выносливостью) играет важную роль. В теории это связь между признаками, которые характеризуются различной психомоторикой и организма в целом(Лях В.И.,2006).

Поскольку координационные способности играют такую важную роль в жизни человека, то они достаточно давно являются предметом изучения различных исследователей. Структура двигательных действий отражена в трудах таких ученых, как В.К. Бальсевич, Н.А. Бернштейн, Ю.Д. Железняк, Л.П. Матвеев, И.М. Туревской, В.П. Филин, Н.А. Фомин. В.И. Лях 3 утверждает, что данные способности развиваются у детей школьного возраста от 7 лет.

В современных условиях жизни возрастает значение таких качеств человека как способность быстро ориентироваться в пространстве, тонко дифференцировать свои мышечные ощущения и регулировать степень

напряжения мышц; быстро реагировать на сигналы внешней среды; вестибулярная устойчивость. Координационные способности включают в себя такие понятия, как чувство ритма, способность произвольно расслаблять мышцы, умение быстро и целесообразно действовать в изменяющихся условиях, способность сохранять равновесие и др. Не овладев этим комплексом качеств и способностей, нельзя научиться управлять собой, своим телом, своими движениями, то есть нельзя сформировать интегральную способность (или умение) управлять своими движениями.

Исследования В.В. Зайцевой, С.П. Левушкина, С.Н. Блинкова показывают, что у младших школьников существуют предпосылки для успешного развития всех двигательных способностей. В младшем школьном возрасте происходит «закладка фундамента» для развития этих способностей, закладываются основы управления движениями, формируются умения и навыки, отсутствие которых зачастую не удаётся восполнить в более позднем возрасте.

Наблюдения за детьми во время физкультурных занятий и в свободной двигательной деятельности позволили сделать вывод, что у многих обучающихся недостаточно развиты умения ориентироваться в пространстве, сохранять устойчивость позы в различных ситуациях, согласовано выполнять движения различными частями тела, точно воспроизводить заданный ритм двигательного действия. Все эти умения составляют основу координационных способностей.

Наряду с этим, в современной теории физического воспитания методика развития координационных способностей является одной из наименее разработанных. Многие рекомендации по методике развития двигательной координации у детей младшего школьного возраста не имеют достаточного экспериментального обоснования.

В тоже время, занятия по развитию двигательной сферы у детей младшего школьного возраста, предлагаемые основной образовательной

программой, как правило, не соответствуют общей цели – достижению адекватной физической подготовленности организма ребенка, не способствуют эффективному развитию двигательных умений и навыков. В связи с чем встал вопрос, как и чем можно дополнить и разнообразить физкультурные занятия в образовательном учреждении, учитывая требования и нормативы основной программы.

Актуальность проблемы состоит в том, что систематическое целенаправленное применение педагогических методов для развития координационных способностей на уроках физической культуры дает приобретение обширного двигательного опыта в младшем школьном возрасте. Хорошо развитые координационные способности способствуют успешному освоению физических упражнений. Являются необходимым условием для подготовки школьников к занятиям различными видами спорта, к жизни, труду.

Одним из эффективных средств, обладающих возможностью развивать координационные способности, является футбол - вид оздоровительной аэробики с использованием больших гимнастических мячей-(фитболов).

Упражнения на футболе создают оздоровительный эффект, который подтверждается опытом работы специализированных коррекционных и реабилитационных медицинских центров Европы, и России. Они позволяют решать различные задачи в комплексе за счет включения в работу одновременно двигательного, вестибулярного, слухового, зрительного, тактильного и обонятельного анализаторов. Тем самым позитивно влияют на физическое и психоэмоциональное состояние занимающихся и вызывают большой интерес у детей (Овчинникова, Т.С., Потапчук А.А., 2003; Тихомирова И.В., 2004; Левченкова Т.В., Сверчкова О.Ю., 2005).

Однако исследований, направленных на изучение комплексного воздействия средств футбола на развитие координационных способностей, оздоровление и повышение психоэмоционального состояния занимающихся,

недостаточно.

Вышесказанное обострило **проблему**: Каковы средства и методы развития координационных способностей посредством фитбола на уроках физической культуры в 1-2 классе?

Актуальность и проблемы позволили сформулировать **тему** исследования: «Развитие координационных способностей посредством фитбола на уроках физической культуры в 1-2 классе».

Объект исследования – образовательный процесс по физическому воспитанию в школе.

Предмет исследования – методика развития координационных способностей посредством фитбола на уроках физической культуры в 1-2 классе.

Цель исследования – теоретическое обоснование методики развития координационных способностей посредством фитбола на уроках физической культуры в 1-2 классе, а так же при помощи эксперимента подтвердить, что данный метод более результативный.

Для реализации цели выдвинуты следующие **задачи**:

1. Изучить научно-методическую литературу по проблеме исследования и практический опыт педагогов по физической культуре.
2. Усовершенствовать методику развития координационных способностей посредством фитбола на уроках физической культуры в 1-2 классе.
3. Экспериментально обосновать эффективность методики развития координационных способностей посредством фитбола на уроках физической культуры в 1-2 классе.

Гипотеза исследования: развитие координационных способностей в 1 – 2 классе будет эффективным, если:

- 1) осуществить изучение научно-методической литературы по

проблеме исследования и практический опыт педагогов по физической культуре.

2) разработать методику развития координационных способностей посредством фитбола на уроках физической культуры в 1-2 классе.

3) обосновать и экспериментальным путём проверить эффективность применения методики развития координационных способностей посредством фитбола на уроках физической культуры.

Методы исследования:

Теоретические: анализ научно-методическую литературу по проблеме исследования; формулирование выводов по теме исследования, составление списка библиографии;

Эмпирические: обобщение педагогического опыта.

Интерпритационные.

Теоретическая значимость исследования заключается в получении новых знаний о средствах и методах развития координационных способностей на уроках физической культуры в 1-2 классе.

Практическая значимость: материалы исследования могут использоваться в учебной работе образовательных учреждений при разработке учебных планов, подборе комплексов физических упражнений с применением фитбола, создании благоприятной среды для двигательной активности младших школьников.

Этапы исследования:

1. (июнь-сентябрь 2019 г.) имел констатирующую направленность. Анализировалась научно-методическая литература, детерминировался методологический аппарат исследования (проблема, цель, гипотеза, задачи, методы исследования). Помимо этого, проводился анализ специфики организации учебно-тренировочного процесса МБОУ «Курагинская СОШ № 7» по развитию координационных

способностей детей 7-8 лет. Подвергались изучению литературные источники разных авторов с методикой развития координационных способностей у младших школьников.

- 2. (октябрь 2019 г. – март 2020 г.) имел формирующий характер и носил определяющую функцию проведения педагогического эксперимента.** Анализ учебной программы МБОУ «Курагинская СОШ» показал, что занятия по развитию двигательной сферы у детей младшего школьного возраста, предлагаемые основной образовательной программой, как правило, не соответствуют общей цели – достижению адекватной физической подготовленности организма ребенка, не способствуют эффективному развитию двигательных умений и навыков. В связи с чем встал вопрос, как и чем можно дополнить и разнообразить физкультурные занятия в учебном заведении, учитывая требования и нормативы основной программы. Следовательно, актуальность исследования определена необходимостью совершенствовать двигательные навыки детей младшего школьного возраста, в частности координационные способности.
- 3. (апрель 2020 г.) являлся контрольным и состоял в подведении итогов.** В эксперименте принимали участие две группы детей 7-8 лет, в каждой из которых было по 10 человек. Спортсмены контрольной группы проводили занятия по учебной программе МБОУ «Курагинская СОШ». С младшими школьниками экспериментальной группы проводились занятия по той же программе, однако в их уроки физической культуры была включена методика развития координационных способностей посредством фитбола. Упражнения для развития координационных способностей проводились в 3 раза в неделю

по 30-40 минут.

Методологической основой дипломной работы являются труды известных ученых: Н.А. Бернштейн, занимался одна из наиболее значимых в практике физического воспитания детей проблемой физических (двигательных) способностей; С.В. Веселовская занималась изучением анатомо-физиологические особенности детей 7-8 лет, Ю.И. Евсева – влияние фитбола на развитие координационных способностей.

Структура дипломной работы состоит: из введения, двух глав, заключения, библиографического списка.

Глава 1. Теоретический анализ научно-методической литературы по теме исследования

1.1. Анатомо-физиологические особенности детей 7-8 лет

Развитие младших школьников резко отличается от развития детей среднего и особенного старшего школьного возраста. Остановимся на анатомо-физиологических и психологических особенностях детей 7-12 лет, то есть детей, отнесенных к группе младшего школьного возраста. По некоторым показателям развития большой разницы между мальчиками и девочками младшего школьного возраста нет, до 11-12 лет пропорции тела у мальчиков и девочек почти одинаковы. В этом возрасте продолжает формироваться структура тканей, продолжается их рост. Темп роста в длину несколько замедляется по сравнению с предыдущим периодом дошкольного возраста, но вес тела увеличивается. Рост увеличивается ежегодно на 4-5 см, а вес на 2-2,5 кг [18].

Заметно увеличивается окружность грудной клетки, меняется к лучшему ее форма, превращаясь в конус, обращенный основанием кверху. Благодаря этому, становится больше жизненная емкость легких. Средние данные жизненной емкости легких у мальчиков 7 лет составляет 1400 мл, у девочек 7 лет – 1200 мл. У мальчиков 12 лет – 2200 мл, у девочек 12 лет – 2000 мл. Ежегодное увеличение жизненной емкости легких равно, в среднем, 160 мл у мальчиков и у девочек этого возраста. Однако функция дыхания остается все еще несовершенной: ввиду слабости дыхательных мышц, дыхание у младшего школьника относительно учащенное и поверхностное; в выдыхаемом воздухе 2% углекислоты (против 4% у взрослого). Иными словами, дыхательный аппарат детей функционирует менее производительно. На единицу объема вентилируемого воздуха их организмом усваивается меньше кислорода (около 2%), чем у старших детей или взрослых (около 4%). Задержка, а также затруднение дыхания у детей во

время мышечной деятельности, вызывает быстрое уменьшение насыщения крови кислородом (гипоксемию). Поэтому необходимо строго согласовывать их дыхание с движениями тела. Обучение правильному дыханию является важнейшей задачей при проведении занятий с группой ребят младшего школьного возраста [3].

В тесной связи с дыхательной системой функционируют органы кровообращения. Система кровообращения служит поддержанию уровня тканевого обмена веществ, в том числе и газообмена [19]. Другими словами, кровь доставляет питательные вещества и кислород ко всем клеточкам нашего организма и принимает в себя те продукты жизнедеятельности, которые необходимо вывести из организма человека. Вес сердца увеличивается с возрастом в соответствии с нарастанием веса тела. Масса сердца приближается к норме взрослого человека. Однако пульс остается учащенным до 84-90 ударов в минуту (у взрослого 70-72 удара в мин.). В связи с этим за счет ускоренного кровообращения, снабжение органов кровью оказывается почти в 2 раза большим, чем у взрослого. Высокая активность обменных процессов у детей связана и с большим количеством крови по отношению к весу тела, 9% по сравнению с 7-8% у взрослого человека.

Сердце младшего школьника лучше справляется с работой, так как просвет артерий в этом возрасте относительно более широкий. Кровяное давление у детей обычно несколько ниже, чем у взрослых. К 7-8 годам оно равняется 99/64 мм. рт.ст., к 9-12 годам – 105/70 мм рт.ст. При предельной напряженной мышечной работе сердечные сокращения у детей значительно учащаются, превышая, как правило, 200 ударов в минуту. После заданий, связанных с большим эмоциональным возбуждением, они учащаются еще больше – до 270 ударов в минуту. Недостатком этого возраста является легкая возбудимость сердца, в работе которого нередко наблюдается аритмия, в связи с различными внешними влияниями. Систематические

физические упражнения обычно приводит к совершенствованию функций сердечно-сосудистой системы, расширяет функциональные возможности детей младшего школьного возраста [21].

Жизнедеятельность организма, в том числе и мышечная работа, обеспечивается обменом веществ. В результате окислительных процессов распадаются углеводы, жиры и белки, возникает необходимая для функций организма энергия. Часть этой энергии идет на синтез новых тканей растущего организма детей, на «пластические» процессы. Как известно, теплоотдача происходит с поверхности тела. А так как поверхность тела детей младшего школьного возраста относительно велика по сравнению с массой, то он и отдает в окружающую среду больше тепла. И отдача тепла, и рост, и значительная мышечная активность ребенка требует больших затрат энергии. Для таких затрат энергии необходима и большая интенсивность окислительных процессов. У младших школьников относительно невелика и способность к работе в анаэробных (без достаточного количества кислорода) условиях [13].

В младшем школьном возрасте происходит «закладка фундамента» для развития координационных способностей, а также приобретение знаний, умений и навыков при выполнении упражнений на координацию. Этот возрастной период называется «золотым возрастом», имея в виду темп развития координационных способностей [11].

По мнению М. М. Чернецова, возраст 8-12 лет благоприятен для развития координационных способностей. Их естественный прирост в этом возрасте составляет 56%. В своих исследованиях автор показал, что рассматриваемый возраст является наиболее чувствительным (сенситивным) для всех видов координационных способностей. Развитие чувства равновесия происходит в 9-12 лет, точность пространственных перемещений в суставах – в 7-12 лет, точность воспроизведения мышечных усилий – начиная с 8 лет, способность оценивать вес предметов – в 8-10 лет, способность

воспроизводить задаваемую величину мышечного усилия – после 11 лет, точность определения времени выполнения длительного действия – в 8-12 лет, способность к ориентированию в пространстве к 12 годам достигает показателей взрослых [30].

Уроки, занятия физическими упражнениями и участие в общественной жизни школы требуют от младших ребят значительно больше энергетических затрат по сравнению со старшими школьниками и взрослыми.

Поэтому, большие затраты на работу, относительно высокий уровень основного обмена, связанный с ростом организма, необходимо учитывать при организации занятий с младшими школьниками, помнить, что ребятам надо покрыть затраты энергии на «пластические» процессы, терморегуляцию и физическую работу. При систематических занятиях физическими упражнениями «пластические» процессы протекают более успешно и полноценно, поэтому дети гораздо лучше развиваются физически. Но подобное положительное влияние на обмен веществ оказывают лишь оптимальные нагрузки. Чрезмерная учебная нагрузка, физические перегрузки, или недостаточный отдых, ухудшают обмен веществ, могут замедлить рост и развитие ребенка. Поэтому учителю необходимо уделить большое внимание планированию нагрузки и расписанию занятий в 1-2 классе. Формирование органов движения – костного скелета, мышц, сухожилий и связочно-суставного аппарата – имеет огромное значение для роста детского организма.

1.2. Характеристика координационных способностей. Виды.

Координационные способности человека представляют собой многогранное и сложное образование. Дословный перевод с латинского

слова «координация» означает совместное упорядочение, согласование, приведение в соответствие. Слово «координация» латинского происхождения. Оно означает согласованность, объединение, упорядочение. Относительно двигательной деятельности человека употребляется для определения степени согласованности его движений с реальными требованиями окружающей среды. Координация, это способность человека рационально согласовывать движения звеньев тела при решении конкретных задач. Координация характеризуется возможностью управлять своими движениями. Сложность управления опорно-двигательным аппаратом заключается в том, что тело человека состоит из значительного количества биозвеньев, которые имеют около ста степеней свободы.

По точному выражению Бернштейна, координация движения и есть не что, иное как преодоление чрезмерных степеней и свободы наших органов движения, то есть превращения их в управляемые системы. Если координационные качества человека развиты не достаточно, управление движениями звеньев тела он старается осуществить путём фиксации значительного количества суставов [2].

В этом аспекте заслуживает внимания высказывание В. И. Ляха о том, что в системе управления движениями одним из основных понятий, на основе которого строятся другие, является понятие координация движений. При этом главным звеном в данном понятии необходимо считать «превращение объекта в управляемую систему», а критерием определяющим координацию движений, считать степень согласованности или соответствие поставленной цели. Там же В. И. Лях указывает, что «ловкость есть самостоятельная система (структура) координационных способностей, которую в свою очередь следует рассматривать в более широкой системе управления движениями со стороны центральной нервной системы». Однако координационные способности, зародившиеся для объяснения сущности ловкости, выросли в самостоятельную систему. Способности, это

индивидуальные особенности личности, являющиеся субъективными условиями успешного осуществления определенного вида деятельности [16].

В. И. Лях утверждает, что «координационные способности могут проявляться в двигательных действиях не всякую координационную способность можно рассматривать как проявление ловкости, в то же время ловкость – это всегда одна или несколько координационных способностей, представленных в двигательных действиях совокупностью (системой) своих свойств». Поэтому координационные способности, в которых находит выражение ловкость, можно назвать координационные способности второго порядка, а в тех, где ловкость не проявляется – координационные способности первого порядка [16].

Таким образом, можно констатировать следующее: координация движений является наиболее общим понятием в системе управления двигательными действиями, ловкость характеризуется взаимосвязью ЦНС с двигательными действиями, а координационные способности, проявляющиеся в таких двигательных действиях, являются частным выражением ловкости или координации движений.

Согласно распространенному определению Н. А. Бернштейна: «Координация движений есть преодоление избыточных степеней свободы движущегося органа, иными словами, превращение последнего в управляемую систему» [2].

Подобной терминологии придерживается ряд ученых А. А. Ухтомский, Е. К. Жуков. По мнению Ю. В. Верхошанского, координация – это способность к упорядочению внутренних и внешних сил, возникающих при решении двигательной задачи для достижения требуемого рабочего эффекта при полноценном использовании моторного потенциала человека. С точки зрения физиологии, координация – это согласование деятельности различных

органов и систем животного организма, обусловленное сочетанием возбуждения и торможения в ЦНС.

По мнению Б. В. Евстафьева, координационные способности – это вид физических способностей, базирующихся на психофизиологических и морфологических особенностях организма и содействующих слаженному выполнению двигательных действий [10].

В. М. Зациорский рассматривает двигательную координацию как согласованное, одновременное и последовательное выполнение движений.

В. И. Лях считает, что координационные способности – это возможности индивида, определяющие его готовность к оптимальному управлению и регулировке двигательного действия. Это определение соответствует пониманию в трудах Н. А. Бернштейна природы координации и ловкости. Аналогичного мнения придерживается ряд авторов [16].

По мнению Л. П. Матвеева, координационные способности: во-первых, – это способность целесообразно координировать движения (согласовывать, соединять, организовывать в единое целое) при построении и воспроизведении новых двигательных действий; во-вторых, – это способность перестраивать координацию движений при необходимости изменить параметры освоенного действия или при переключении на новое действие в соответствии с требованиями меняющихся условий [17].

Координационные способности представляют собой очень сложное образование (систему), имеющее несколько уровней, а отсюда существование множества вариантов определения понятий «координация», «координационные способности»: с одной стороны, они могут быть отнесены к процессу воспитания физических качеств, а с другой стороны, Координационные способности тесно вплетены в процесс управления двигательными действиями [1].

Координационные способности человека очень разнообразны и специфичны. Однако их можно дифференцировать на отдельные группы по

особенностям проявления, критериям оценки и факторам, которые их обуславливают. Опираясь на результаты исследований Н.Н. Челышева можно выделить следующие относительно самостоятельные виды координационных способностей:

- способность к управлению временными, пространственными и силовыми параметрами движений;
 - способность к сохранению равновесия; чувства ритма;
 - способность к ориентированию в пространстве;
 - способность к произвольному расслаблению мышц;
- координированность движений (ловкость) [29].

В реальной бытовой, производственной или спортивной двигательной деятельности все названные координационные способности проявляются не в чистом виде, а в сложном и взаимодействии. В конкретных ситуациях отдельные координационные способности играют ведущую роль, а другие вспомогательную. При этом возможно мгновенное изменение их значимости в связи изменения внешних условий [28].

Результат развития ряда конкретных специальных и специфических координационных способностей, своего рода их обобщение, составляет понятие «общие координационных способностей». Под общими координационными способностями В.И. Лях понимает потенциальные и реализованные возможности человека, определяющие его готовность к оптимальному управлению и регулированию различными по происхождению и смыслу двигательными действиями [16]. Итак, общие координационные способности существуют лишь в понятии, сознании человека, как сообщение и результат развития специальных координационных способностей. Координационные способности существуют и проявляются в процессе выполнения реальных двигательных действий. В этой связи правомерно высказывание, что чем выше специальные координационные способности, тем выше и уровень развития общих координационных способностей.

Специальные координационные способности – это возможности человека, которые определяют его готовность к управлению и регулированию сходными по происхождению и смыслу двигательными действиями.

Специальные координационные способности относятся к однородным по психофизиологическим механизмам, группам двигательных действий, систематизированных по возрастающей сложности. В этой связи различаются специальные координационные способности

- во всевозможных циклических (ходьба, бег, ползание, лазанье, перелезание, плавание, локомоции на приспособлениях: коньки, велосипед, гребля и др.) и ациклических двигательных действиях (прыжки);

- в нелокомоторных движениях тела в пространстве (гимнастические и акробатические упражнения);

- в движениях манипулирования в пространстве отдельными частями тела (движения указывания, прикосновения, укола, обвода контура и т.п.);

- в движениях перемещения вещей в пространстве (перекладывание предметов, наматывание шнура на палку, подъем тяжестей);

- в баллистических (метательных) двигательных действиях с установкой на дальность и силу метания (толкание ядра, метание гранаты, диска, молота);

- в метательных движениях на меткость (метания или броски различных предметов в цель, теннис, городки, жонглирование);

- в движениях прицеливания;

- в подражательных и копирующих движениях;

- в атакующих и защитных двигательных действиях единоборств (борьба, бокс, фехтование, восточные единоборства);

- в нападающих и защитных технических и технико-тактических действиях подвижных и спортивных игр (баскетбол, волейбол, футбол, ручной мяч, хоккей с мячом и шайбой и др.).

В приведенную систематизацию не вошел еще ряд групп координационных способностей, которые относятся к трудовым действиям и бытовым операциям. Это так называемая вертикальная классификация координационных способностей.

Необходимо различать элементарные и сложные координационные способности. Элементарными являются, проявляемые в ходьбе и беге, а более сложными – в единоборстве и спортивных играх. Выше перечисленные виды координационных способностей можно представить как существующие потенциально, то есть до начала выполнения какой-либо двигательной деятельности (их можно назвать потенциальные), и как проявляющиеся реально в начале и в процессе выполнения этой деятельности (актуальные). Деление на потенциальные и актуальные координационные способности вполне справедливо. Пока ребенок не начал заниматься акробатикой или волейболом, его способности к этим 1 видам двигательной деятельности существуют в скрытом, не реализованном виде, в форме физиологических задатков, которые могут быть врожденными или наследственными. После того, как он добился каких либо успехов – можно говорить о его реальных, или актуальных, координационных способностях [15].

Таким образом, на основе проведенного теоретического исследования научных работ различных авторов, занимавшихся проблемой управления двигательными действиями, можно сделать следующие выводы. Во-первых, координация движений является наиболее общим понятием в системе управления двигательными действиями, а ловкость характеризуется взаимосвязью центральной нервной системы с двигательными действиями, а координационные способности, проявляющиеся в таких двигательных действиях, являются частным выражением ловкости или координации движений. Во-вторых, несмотря на то, что координационные способности человека разнообразны и специфичны, их можно дифференцировать на отдельные группы по особенностям проявления, критериям оценки и

факторам, которые их обуславливают. Можно выделить следующие относительно самостоятельные виды координационных способностей: способность к управлению временными, пространственными и силовыми параметрами движений; способность к сохранению равновесия; чувства ритма; способность к ориентированию в пространстве; способность к произвольному расслаблению мышц; координированность движений.

1.3. Методика развития координационных способностей

Практика физического воспитания и спорта располагает большим арсеналом средств для развития координационных способностей. Основным средством развития координационных способностей являются физические упражнения повышенной координационной сложности, содержащие элементы новизны. Сложность физических упражнений можно увеличивать за счет изменения пространственных, временных и динамических параметров, внешних условий, меняя порядок расположения оборудования и инвентаря, их вес, высоту, площадь опор, увеличивая ее подвижность, комбинируя двигательные навыки, сочетая ходьбу с прыжками, бег и ловлю предметов, выполняя упражнения по сигналу или в ограниченное время.

Наиболее широкую и доступную группу средств для развития координационных способностей составляют общеподготовительные упражнения, одновременно охватывающие основные группы мышц. Это упражнения без предметов и с предметами (мячами, гимнастическими палками, скакалками), относительно простые и достаточно сложные, выполняемые в измененных условиях при различных положениях тела или его частей, элементы акробатики (кувырки, различные перекаты и др.), упражнения в равновесии.

Условно общеподготовительные координационные упражнения можно разделить на:

а) обогащающие фонд жизненно важных навыков и умений. Сюда входят новые упражнения или варианты, рекомендованные школьной программой для I-XI классов;

б) увеличивающие двигательный опыт. К ним можно отнести одиночные и парные общеразвивающие упражнения без предметов и с предметами (мячами, палками, скакалками, обручами, лентами, булавами); относительно простые и достаточно сложные упражнения, выполняемые в измененных условиях, при различных положениях тела или его частей, в разные стороны;

в) общеразвивающие (элементы гимнастики и акробатики, упражнения в беге, прыжках и метаниях, подвижные и спортивные игры с высокими требованиями к координации движений);

г) с преимущественной направленностью на отдельные психофизиологические функции, обеспечивающие оптимальное управление и регуляцию двигательных действий (упражнения по выработке чувства пространства, времени, степени развиваемых мышечных усилий; по улучшению сенсомоторных реакций, речемыслительных и интеллектуальных процессов, двигательной памяти и представления движения).

Круг специально-подготовительных координационных упражнений ограничен спецификой избранного вида спорта. К ним относятся:

а) подводящие, способствующие освоению и закреплению технических навыков (формы движений) и технико-тактических действий того или иного вида спорта;

б) развивающие, направленные главным образом на воспитание специальных координационных способностей, относящихся к конкретным видам спорта;

в) развивающие специфические координационные способности: к ориентированию в пространстве, кинестезическому дифференцированию, ритму, сохранению равновесия, вестибулярной устойчивости и др.;

г) вырабатывающие специализированные восприятия (чувство планки, оружия, снаряда, мяча, воды и др.); сенсомоторные реакции (в боксе, фехтовании, борьбе, спортивных играх); мнемические (оперативная двигательная память) и интеллектуальные процессы (быстрота и качество оперативного мышления, способность к предвидению изменения ситуации в ограниченном интервале времени, инициативность и самостоятельность в спортивных играх и единоборствах); речемыслительные процессы (проговаривание вслух и про себя с одновременным осмысливанием конкретных кинестезических (мышечно-двигательных) ощущений и других характеристик двигательных действий, которые имеют место при их выполнении); идеомоторные реакции (представление движений данного вида спорта в целом или отдельных частей, параметров этих движений, например пространственных) [19].

Для сопряженного воздействия на координационные и кондиционные способности применяют в различных сочетаниях обще- и специально-подготовительные координационные упражнения. Примеры соединения силовых, скоростно-силовых способностей и координационных способностей: метание мяча (правой, левой рукой) на расстояние, равное $1/3, 1/2$ или $1/6$ от максимальной дальности метания); чередование метаний (бросков) в цель при использовании снарядов (мячей) разной массы; чередование бросков мяча в стену на максимальную дальность отскока с бросками на дальность отскока, равную $1/2, 1/3$ или $1/6$ от максимальной; прыжки в длину или вверх с места в полную силу, вполовину, в $1/3$ силы; прыжки с вращениями в одну и другую стороны на максимальное количество градусов (на половину, на одну треть) или прыжки на заданное количество градусов и т.д.

Варианты соединения скоростных способностей и координационных способностей: чередование бега с максимальной скоростью на короткие отрезки с бегом со скоростью 30-90% от максимальной (с обязательным определением времени пробегания отрезка самим учащимся и коррекцией скорости бега педагогом); то же в других циклических локомоциях (в плавании, лыжном и конькобежном спорте, гребле); чередование пробегания равных отрезков по прямой.

Примерами упражнений, соединяющих развитие выносливости и координационных способностей, являются: продолжительный бег по сильно пересеченной и желательной незнакомой местности; катание на лыжах и велосипеде; достаточно длительный бег по песку, снегу или льду; продолжительное выполнение технико-тактических взаимодействий: 2x1; 3x3; 2x1; 3x2 и т.д.

Координационные упражнения, в которых гармонически соединены требования к гибкости и координационных способностей, - это, например, упражнения, выполняемые с предметами (палкой, обручем), на гимнастической стенке, в парах и т.д.

В преобразованном виде общеподготовительные и специально-подготовительные координационные упражнения можно проводить в форме игровых и соревновательных упражнений (особенно единоборств, подвижных и спортивных игр), которые являются действенным средством воспитания определенных координационных способностей, так как в этом случае создаются условия для максимального и подчас неожиданного их проявления [12].

Для выполнения упражнений с предметами на уроках физической культуры активно используются фитболы, представляющие собой специальные мячи, на которых выполняют упражнения, сидя и лежа. Мяч по своим свойствам многофункционален и поэтому может использоваться в комплексах упражнений фитбол-аэробики как предмет, снаряд или опора.

Комплексы упражнений на мячах в зависимости от поставленных частных задач:

- укрепляют мышцы рук и плечевого пояса
- развивают функции равновесия и вестибулярного аппарата
- развивают танцевальность и музыкальность
- укрепляют мышцы ног и свода стопы
- формируют осанку
- расслабление и релаксация как средство профилактики различных

заболеваний

- укрепляют мышцы спины и таза
- увеличивают гибкость и подвижность в суставах
- развивают ловкость и координацию движений [24].

Для развития способности быстро и целесообразно перестраивать двигательную деятельность с внезапно меняющейся обстановкой высокоэффективным средством являются подвижные и спортивные игры, кроссовый бег, передвижение на лыжах по пересеченной местности. Специальные подготовительные упражнения для совершенствования координационных движений разрабатываются с учетом специфики избранного вида спорта, профессии. Это координационно сходные упражнения с технико-тактическими действиями в таком виде спорта.

На начальном этапе тренировки применяют 2 группы таких средств:

- подводящие, способствующие освоению новых форм движений того или иного вида спорта;
- развивающие, направленные на непосредственное воспитание координационных способностей, проявляющихся в конкретных видах спорта [27].

Систематическое использование фитболов на физкультурных занятиях с детьми 7-8 лет способствует улучшению координации движений, снижению нарушений опорно-двигательного аппарата и просодики,

активизации дыхательной системы, позволит достичь цели, предупреждения нейроортопедических нарушений у младших школьников посредством использования больших гимнастических мячей.

Сайкина Е.Г, Кузьмина С.В. считают фитбол идеальным тренажером, так как его форма посылает оптимальную информацию всем анализаторам. Совместная работа двигательного, вестибулярного, зрительного и тактильного анализаторов, которые включаются при выполнении упражнений на мяче, усиливает эффект занятий. Кроме того, мячи имеют ванильно-конфетный запах и дети с удовольствием занимаются на таких тренажерах [20].

Мячи могут быть не только разного размера, но и разного цвета. Различные цвета по-разному воздействуют на психическое состояние и физиологические функции человека. Теплый цвет (красный, оранжевый) оказывает эрготропное влияние, повышает активность, усиливает возбуждение центральной нервной системы. Этот цвет обычно выбирают активные дети с холерическими чертами. Холодный цвет (синий, фиолетовый) оказывает трофотропный эффект, то есть успокаивает, его обычно выбирают дети с флегматичными чертами, спокойные, чуть заторможенные, инертные. Желтый и зеленый цвет способствует проявлению выносливости. С помощью цветов можно регулировать психоэмоциональное состояние человека. Кроме цветового влияния на организм, мячи обладают еще и вибрационным воздействием. Вибрация активизирует регенеративные процессы, что позволяет использовать мячи в период реабилитации после различных травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата. Вибрация вместе с движением усиливает импульсацию из проприорецепторов, возбуждая двигательную зону коры головного мозга. Упражнения верхом на мяче по своему физиологическому воздействию способствуют лечению таких заболеваний, как остеохондроз, сколиоз, неврастения, астено-невротический синдром и т.д.

Лечебный эффект обусловлен биомеханическими факторами – это прежде всего воздействие колебаний мяча на позвоночник, межпозвонковые диски, суставы и окружающие их ткани. Мячи позволяют индивидуализировать лечебно-воспитательный процесс, конкретно корректировать имеющиеся нарушения осанки без использования специальных валиков и приспособлений под области кифоза или лордоза. Правильная посадка на мяче предусматривает оптимальное взаиморасположение всех звеньев тела, при этом происходит наиболее экономная работа постуральных мышц по удержанию позы в правильном статическом положении.

Упражнения на мяче могут выполняться в разных исходных положениях. Условия выполнения упражнений лежа на мяче гораздо тяжелее, чем на полу – жесткой устойчивой опоре, так как необходима постоянная балансировка, при этом работают самые мелкие и глубокие мышцы, необходимые для удержания туловища в заданном положении.

Упражнения в исходном положении, сидя на мяче, тренируют мышцы тазового дна, выравнивают «косое» положение таза, что также важно для коррекции сколиотических отклонений позвоночника в грудопоясничном отделе.

Покачивания в положении сидя на мяче, как верховая езда, благотворно влияют на межпозвонковые диски, центрируя их и нормализуя в них обменные процессы, а также улучшая кровообращение, лимфоотток и ликвородинамику позвоночного столба. Занятия с мячом укрепляют мышцы спины и брюшного пресса, создают хороший мышечный корсет, но главное – формируют сложно и длительно вырабатываемый в обычных условиях навык правильной осанки.

Гаркуша Ю.Ф. считает, что целенаправленная работа с использованием фитбола позволяет достичь следующих результатов:

1. Систематическое применение футбола гармонично тренирует основные группы мышц, что способствует профилактике и коррекции нарушений осанки.

2. Занятия с использованием дыхательной гимнастики, приемов кинезиологии и просодики способствуют формированию правильного речевого дыхания, что особенно важно для детей младшего школьного возраста.

3. Упражнения без устойчивой опоры тренируют вестибулярный аппарат, развивают координацию движения, и другие физические качества: ловкость, силу, выносливость, скорость.

4. Использование футболов оказывает общее стимулирующее влияние на физиологическое состояние ребенка, повышает эмоциональный фон занятий, вызывая положительный настрой.

5. Мяч в комплексах упражнений может использоваться как предмет, снаряд, опора, поэтому применение его очень многогранно [7].

Упражнения, направленные на развитие координационных способностей, эффективны до тех пор, пока они не будут выполняться автоматически. Затем они теряют свою ценность, так как освоенное до навыка и выполняемое в одних и тех же постоянных условиях двигательное действие, не стимулирует дальнейшее его развитие.

Для развития координационных способностей у детей используют такие методы: стандартно-повторного упражнения; вариативного упражнения; игровой и соревновательный. При разучивании новых достаточно сложных двигательных действий применяют стандартно-повторный метод, так как овладеть такими движениями можно только после большого количества повторений их в относительно стандартных условиях [9].

Для развития координационных способностей используют разнообразные методы. Первыми из них следует назвать методы строго

регламентированного упражнения, основанные на двигательной деятельности. Эти методы используются в различных вариантах. Их разнообразие зависит от того, какой ведущий признак (принцип) положен в основу группировки. В частности, по степени избирательности воздействия на координационные способности можно говорить о методах избирательно направленного упражнения с воздействием преимущественно на сходные координационные способности, например, на координационные способности, проявляющиеся в циклических локомоциях или относящиеся к метательным движениям с акцентом на меткость и о методах генерализованного упражнения (с общим воздействием на две и более координационные способности).

По признакам стандартизации или варьирования воздействий на уроке (тренировке, внеклассных занятиях) выделяют **методы стандартно-повторного и вариативного (переменного упражнения)**. Первые используют для развития координационных способностей школьников при разучивании новых, достаточно сложных в координационном отношении двигательных действий, овладеть которыми можно лишь после ряда повторений их в относительно стандартных условиях. Вторые, по мнению большинства исследователей и практиков, вообще являются главными методами развития координационных способностей.

Широкое применение в развитии и совершенствовании координационных способностей школьников занимают игровой и соревновательный методы. По сути говоря, большинство упражнений, рекомендованных для развития координационных способностей, можно провести этими методами.

Игровой метод как способ организации деятельности связан с наличием сюжета в процессе объяснения заданий. Игра может и не присутствовать при использовании данного метода в классическом понимании, когда есть официальные правила, которых надо придерживаться

для победы. Деятельность может быть организована на основе образного сюжета и начинаться со слов «Представьте себе такую ситуацию...», «Вам необходимо выполнить ряд условий для того, чтобы одержать победу». В игре также, как и при использовании соревновательного метода, присутствует элемент соперничества, однако он не воспринимается, как обязательство выиграть, а определяется эмоциональным накалом и духовными ценностями правил игры. В теории и практике физической культуры данный метод, наряду с соревновательным, обозначается как метод с трудной регламентацией параметров нагрузки. Это вполне объяснимо, так как во время эмоционально насыщенных событий трудно запрограммировать двигательную деятельность. Отчасти, эта проблема решается разработкой правил игр, даже, если речь идет о различного рода эстафетах, игр на ловкость, координацию, сообразительность. Также этому могут способствовать определенные методические приемы, которые вводит ведущий игру для регламентации нагрузки [23]. Таким образом, лишь косвенно получается варьировать параметры нагрузки и отдыха есть возможность подобрать вариант деятельности наиболее оптимальный для твоей личности. Потому что часто есть возможность достичь цели игры различными способами. В целом данный метод с психологической точки зрения воспринимается намного легче чем, например, соревновательный, хотя выкладываться человек может в обоих случаях по полной программе.

Соревновательный метод – основан на соперничестве, как между соревнующимися людьми, так и с лучшими результатами. В практике фитнес-тренировки данный метод используется достаточно редко. Во-первых, потому, что традиционное его использование предполагает хотя бы малую группу участников, которые выполняют упражнения по принципу «кто больше». При самостоятельной тренировке это бывает затруднительно. Во-вторых, использование соревновательного метода предъявляет повышенные требования к организму и заставляет его работать на износ, что

в условиях оздоровительной тренировки может быть небезопасно. Сравнительно легким вариантом использования соревновательного метода является соревнование со своими результатами. Так, ведя дневник и выявляя лучшие результаты в определенных двигательных действиях, можно постепенно повышать нагрузку [23]. Это не обязательно делать каждое занятие, но хотя бы раз в месяц или в неделю при адаптации к предыдущей нагрузке. Элементы соревновательного метода могут вводиться при использовании повторного и переменного метода, а также при организации круговой тренировки. Частое применение данного метода недопустимо даже у высококвалифицированных спортсменов в связи с высокой мотивацией и большими энергетическими и психоэмоциональными тратами.

Для развития координационных способностей (особенно специфических, относящихся к конкретным видам спорта) в современной практике физического воспитания все шире применяют так называемые **специализированные методы** и методические приемы. Основное их назначение состоит в том, чтобы обеспечить соответствующие зрительные восприятия и представления; дать объективную информацию о параметрах выполняемых двигательных действий; способствовать исправлению отдельных параметров движений по ходу их выполнения; воздействовать на все органы чувств, которые участвуют в управлении и регулировке движений.

К названным специализированным методам можно отнести:

- средства киноциклографической и видеоманитофонной демонстрации, позволяющие анализировать технику спортивных движений;
- метод идеомоторного упражнения, сочетающий в попытке мысленного воспроизведения или воссоздания четких двигательных ощущений и восприятии двигательного действия в целом или отдельных его характеристик (например, пространственных параметров, решающих звеньев, фаз этих действий) перед выполнением движения;

- методические приемы лидирования, избирательной демонстрации и ориентирования, позволяющие выполнять упражнения под звуко- или светолідер, воссоздать пространственные, временные и ритмические характеристики движений и воспринять их зрительно, на слух или тактильно и т.д.;

- приемы и условия направленного «прочувствования» движений, основанные на применении специальных тренажерных устройств, которые позволяют прочувствовать отдельные параметры движений (например, пространственные, динамические, временные или их совокупность);

- некоторые методы срочной информации, основанные на применении технических устройств, автоматически регистрирующих параметры движений и срочно сигнализирующих о нарушении отдельных из них.

В.И. Лях утверждает, что одним из основных методов организации занятий при развитии координационных способностей является **круговая тренировка** в различных ее вариантах [16]. Круговая тренировка по сравнению с другими методами более полно позволяет реализовать образовательную направленность урока в сочетании с высокой моторной плотностью [8]. Применение круговой тренировки позволит заинтересовать детей на уроках физической культуры, при этом младшие школьники будут приступать к выполнению упражнений, направленных на развитие координационных способностей, с большим подъемом и желанием. Интерес к урокам физической культуры возрастет, так как активизируется участие занимающихся в учебном процессе, эффективно будет использоваться время урока, облегчается учет, контроль и индивидуальное регулирование нагрузки, дети приучаются к самостоятельным занятиям физическими упражнениями [17].

Таким образом, в качестве основных методов развития координационных способностей можно выделить: методы строго регламентированного упражнения, методы стандартно-повторного и

вариативного (переменного упражнения), игровые методы, соревновательные методы, специализированные методы, метод круговой тренировки.

Глава 2. Методы и организация исследования

2.1. Методы исследования

В работе использованы следующие методы исследования:

1. Теоретический анализ научно-методической литературы.

Исполнялся на протяжении всего исследования. Производился анализ учебного плана подготовки учащихся 1-2 класса МБОУ «Курагинская СОШ №7». Помимо этого процесс решения вопросов на теоретическом уровне происходил посредством изучения литературы по: теории и методике физического воспитания и спорта, воспитанию физических качеств, возрастной физиологии. Производился анализ наиболее эффективных и широко применяемых на практике методов и средств (упражнений) развития координационных способностей и осуществлялось сравнение с методикой развития координационных способностей программы МБОУ «Курагинская СОШ №7».

2. Педагогическое наблюдение.

Педагогическое наблюдение осуществлялось с целью изучения различных вопросов учебно-тренировочного процесса: задач обучения и воспитания; средств физического воспитания, их место в занятиях; поведения занимающихся и педагога; характера упражнений. В педагогическом исследовании было отдано предпочтение непосредственному виду наблюдения, когда исследователь выступает в качестве самостоятельного наблюдателя за происходящим педагогическим явлением.

3. Контрольные испытания (тестирование).

Для измерения и оценки уровня развития координационных способностей применялась диагностика координационных способностей младших школьников на основе использования прыжков с вращением (автор – польский ученый В.Староста). Тест выполняется с использованием координациометра. Он представляет собой круг диаметром 100 см (можно

нарисовать его на листе фанеры или деревянном щите). В него вписан еще один круг диаметром 80 см, в середине которого намечены его центр и контуры ступней. На окружности малого круга нанесено градусно-угловое деление.

Данный метод оценки основан, как уже было сказано, на прыжках с вращением вокруг своей оси. Из предлагаемых автором вариантов было выбрано три задания:

1. Прыжок с максимальным вращением без помощи рук.
2. Прыжок с максимальным вращением с помощью рук.
3. Прыжок с максимальным вращением с толчком одной и приземлением на две ноги.

Для выполнения задания ребенку дается три попытки, после чего выбирается лучший результат. После выполнения прыжка младший школьник должен приземлиться в пределах внутреннего круга и сохранять равновесие в течение не менее 2 секунд. При выходе за пределы круга или потере равновесия попытка повторяется, но не более 5 повторов.

Оценка результатов производилась следующим образом: результат оценивается индивидуально для каждого ребенка по пяти уровням: неудовлетворительный, удовлетворительный, хороший, отличный, выдающийся. Основным показателем для оценки является величина максимального оборота, достигнутая ребенком при выполнении прыжка с поворотом вокруг своей оси. Так как ранее проведенные исследования показали, что чем больше оборот, исполненный во время прыжка, тем выше уровень развития координации.

Исследование проводилось на базе МБОУ «Курагинская СОШ». В эксперименте участвовали 20 детей 1 класса «А»: 10 детей составили экспериментальную группу, 10 детей – контрольную.

2.2. Организация исследования

Исследование включало 3 этапа.

Первый этап (июнь-сентябрь 2019 г.) имел констатирующую направленность. Анализировалась научно-методическая литература, детерминировался методологический аппарат исследования (проблема, цель, гипотеза, задачи, методы исследования). Помимо этого, проводился анализ специфики организации учебно-тренировочного процесса МБОУ «Курагинская СОШ № 7» по развитию координационных способностей детей 7-8 лет. Подвергались изучению литературные источники разных авторов с методикой развития координационных способностей у младших школьников.

Второй этап (октябрь 2019 г. – март 2020 г.) имел формирующий характер и носил предопределяющую функцию проведения педагогического эксперимента.

Анализ учебной программы МБОУ «Курагинская СОШ» показал, что занятия по развитию двигательной сферы у детей младшего школьного возраста, предлагаемые основной образовательной программой, как правило, не соответствуют общей цели – достижению адекватной физической подготовленности организма ребенка, не способствуют эффективному развитию двигательных умений и навыков. В связи с чем встал вопрос, как и чем можно дополнить и разнообразить физкультурные занятия в учебном заведении, учитывая требования и нормативы основной программы. Следовательно, актуальность исследования определена необходимостью совершенствовать двигательные навыки детей младшего школьного возраста, в частности координационные способности.

Задача развития координационных способностей у детей чрезвычайно важна. Ведь хорошо развитые координационные способности являются необходимыми предпосылками для успешного обучения физическим

упражнениям, поскольку оказывают влияние на вид и способ усвоения спортивной техники, а так же на ее дальнейшую стабилизацию и ситуативно-адекватное разнообразное применение. Сформированные координационные способности являются необходимым условием подготовки детей к жизни, труду. Координационные способности обеспечивают экономное расходование энергетических ресурсов детей, влияют на величину их использования.

Но современные условия диктуют свои правила: одновременно с тем, что условия жизни и труда современного мира предполагают наличие высоко развитых координационных способностей, детский досуг (компьютеры, приставки) и выбор многих родителей в пользу умственного воспитания детей не способствуют полноценному и качественному развитию у них координационных способностей.

В связи с трудной ситуацией, сложившейся в сфере физического развития и здоровья младших школьников, возникла необходимость разнообразить и «усилить» классические физкультурные занятия инновационными технологиями. После изучения научной литературы и разработок по использованию фитбола в образовательном учреждении, в качестве «катализатора» положительного воздействия физкультурных занятий на координационные способности младших школьников была выбрана именно эта технология.

Опираясь на основные требования, предъявляемые к упражнениям, направленным на развитие координационных способностей (должны быть связаны с преодолением координационных трудностей; выполнение таких упражнений должно требовать правильность, быстроту, рациональность в координационном отношении двигательных действий; упражнения должны быть новыми и необычными для исполнителя; упражнения могут являться привычными, но должны выполняться при изменении самих движений и двигательных действий, либо условий), и учитывая уже имеющиеся исследования в области применения фитбола в работе с детьми 7-8 лет была

выдвинута **гипотеза исследования**: развитие координационных способностей в 1 – 2 классе будет эффективным, если:

- 1) осуществить изучение научно-методической литературы по проблеме исследования и практический опыт педагогов по физической культуре.
- 2) разработать методику развития координационных способностей посредством фитбола на уроках физической культуры в 1-2 классе.
- 3) обосновать и экспериментальным путём проверить эффективность применения методики развития координационных способностей посредством фитбола на уроках физической культуры.

В октябре 2019 года было проведено начальное тестирование уровня развития координационных способностей детей 7-8 лет до начала эксперимента.

Для измерения и оценки уровня развития координационных способностей применялась диагностика координационных способностей дошкольников на основе использования прыжков с вращением (автор – польский учёный В.Староста). Данный метод оценки основан на прыжках с вращением вокруг своей оси. Из предлагаемых автором вариантов было выбрано три задания:

1. Прыжок с максимальным вращением без помощи рук.
2. Прыжок с максимальным вращением с помощью рук.
3. Прыжок с максимальным вращением с толчком одной и приземлением на две ног

С целью определения уровня развития координационных способностей участвующих в эксперименте, рассчитаны средние показатели развития координационных способностей 7-8 лет в экспериментальных и контрольных группах до педагогического эксперимента.

Проведя анализ показателей уровня развития координационных способностей 7-8 лет КГ и ЭГ до педагогического эксперимента, было установлено, что уровень развития координационных способностей детей 7-8

лет экспериментальной и контрольной групп практически на одинаковом уровне.

Учитывая полученные результаты, была проведена процедура определения задач последующего хода исследования.

Третий этап (апрель 2020 г.) являлся контрольным и состоял в подведении итогов. В эксперименте принимали участие две группы детей 7-8 лет, в каждой из которых было по 10 человек. Спортсмены контрольной группы проводили занятия по учебной программе МБОУ «Курагинская СОШ». С младшими школьниками экспериментальной группы проводились занятия по той же программе, однако в их уроки физической культуры была включена методика развития координационных способностей посредством футбола. Упражнения для развития координационных способностей проводились в 3 раза в неделю по 30-40 минут.

Глава 3. Обоснование и применение разработанных средств для развития координационных способностей на уроках физической культуры в 1-2 классе

3.1 Методика развития координационных способностей

Разработана методика для развития координационных способностей детей 7-8 лет экспериментальной группы.

При разработке методики учитывалось, что у любой технологии есть свои правила, соблюдение которых позволит не просто улучшить результаты, но и не навредить занимающимся. Есть свои правила и у футбол-гимнастики:

1. Подбирать мяч каждому ребенку надо по росту, так, чтобы при посадке на мяч между туловищем и бедром, бедром и голенью, голенью и стопой был прямой угол. Правильная посадка предусматривает также приподнятую голову, опущенные и разведённые плечи, ровное положение позвоночника, подтянутый живот.

2. Перед занятием с мячами следует убедиться, что рядом отсутствуют какие – либо острые предметы, которые могут повредить мяч.

3. Надевать детям удобную одежду, не мешающую движениям, и нескользкую обувь (резиновая подошва).

4. Начинать с простых упражнений и облегченных исходных положений, постепенно переходя к более сложным.

5. Ни одно упражнение не должно причинять боль или доставлять дискомфорт.

6. Избегать быстрых и резких движений, скручиваний в шейном и поясничных отделах позвоночника, интенсивного напряжения мышц и спины.

7. При выполнении упражнений лежа на мяче, не задерживать дыхание.

8. Выполняя упражнения на мяче лежа на животе, лежа на спине (голова и позвоночник должны составлять одну прямую линию).

9. При выполнении упражнений мяч не должен двигаться.

10. Физическая нагрузка по времени должна строго дозироваться в соответствии с возрастными возможностями детей.

11. Следить за техникой выполнения упражнений, соблюдать приемы страховки и учить само страховке на занятии с мячами.

12. На каждом занятии необходимо стремиться к созданию положительного эмоционального фона, бодрого, радостного настроения.

13. Проведение комплексных занятий, с одновременным выполнением физических упражнений и речитативов. Особое внимание уделяется правильному произношению и темпу речи.

14. Упражнения на мячах с целью формирования коммуникативных умений у детей выполнялись в парных общеразвивающих упражнениях, подвижных играх, командных соревнованиях.

Мяч по своим свойствам многофункционален и поэтому может использоваться в комплексах упражнений фитбол-гимнастики как предмет, снаряд или опора. Комплексы упражнений на мячах в зависимости от поставленных частных задач и подбора средств могут иметь различную направленность: для укрепления мышц рук и плечевого пояса; для укрепления мышц брюшного пресса; для укрепления мышц спины и таза; для укрепления мышц ног и свода стопы; для увеличения гибкости и подвижности в суставах; для развития функции равновесия и вестибулярного аппарата; для формирования осанки; для развития ловкости и координации движений; для развития танцевальности и музыкальности; для расслабления и релаксации.

Мной разработана методика развития координационных способностей детей 7-8 лет, включающая упражнения и игры с применением фитбола.

Занятия с использованием фитболов подразделялись на 3 части: подготовительную, основную и заключительную. В подготовительной части происходил настрой детей на работу и подготовка организма к основной части тренировки. В основной части происходила максимальная нагрузка на организм, которая должна быть оптимальной для детей. В связи с этим во время занятия учитывались возрастные и индивидуальные особенности детей. Заключительная часть способствует улучшению восстановительных процессов и расслаблению организма. Все занятие проходило под музыкальное сопровождение. Освоение программы обеспечивало развитие личности, мотивации и способности детей в различных видах деятельности и охватывать образовательные области: область физического развития, социально-коммуникативную, познавательную, речевую, художественно-эстетическую.

Развитие координационных способностей основывается на приобретении занимающимися новых, разнообразных двигательных умений и навыков. Применялись следующие группы упражнений:

- упражнения со сменой положения (например, упражнения на мышцы пресса, где необходимо из положения сидя на фитболе отклониться назад и вернуться в исходное положение);

- упражнение на удержание положения в равновесии (например, сидя на фитболе);

- упражнения с выполнением различных манипуляций с фитболом (броски и ловля, перебрасывание, ведение фитбола различными способами);

- упражнения с изменением «качества» фитбола (на надутым и спущенным фитболе, на круглом либо овальном фитболе).

Одним из проявлений координационных способностей является способность сохранять устойчивое положение тела (равновесие). Для развития баланса фитбол идеальный инвентарь благодаря своей неустойчивости. Однако упражняясь и тренируя функции равновесия, не

стоит забывать о технике безопасности. Для тренировки равновесия с использованием фитбола применяли различные упражнения, как в статике, так и с использованием динамических упражнений на сохранение равновесия.

Приведем примеры игр и упражнений, которые могут выполняться с разной степенью сложности.

Упражнение «Мостик».

Содержание: и.п. – лежа на мяче на спине, согнув ноги, руки вверх. Прогнуться, коснуться ладонями пола, зафиксировать положение.

Организационно-методические указания: стопы с места не сдвигать, сойти с мяча разворотом корпуса вправо (влево) в упор на колени или в упор стоя.

Упражнение «Ящерица».

Содержание: и.п. – лежа на спине, стопы и голень на мяче, руки в стороны. Поднять таз, удержать равновесие. Вернуться в и.п.

Организационно-методические указания: изменяя положение рук, можно увеличить или уменьшить площадь опоры.

Упражнение «Тоннель».

Содержание: и.п. – упор сидя сзади углом, голени на мяче. Принять упор лежа сзади, зафиксировать положение. Вернуться в и.п.

Организационно-методические указания: ноги и туловище в одной плоскости.

Упражнение «Улиточка».

Содержание: и.п. – стойка на коленях, руки на мяче. Перекатываясь через мяч, передвигаться на руках вперед, до положения упор лежа, голень на мяче. Вернуться в и.п.

Организационно-методические указания: ноги удерживать на мяче, смотреть вперед.

Упражнение «Зайчик».

Содержание: из и.п. сидя на фитболе, руки в стороны, приподнять пятки от пола, находясь на «носочках», почувствовать равновесие. После уверенного выполнения упражнения, можно полностью приподнимать ступни, опираясь на мяч только ягодицами и бедрами. Чем выше поднимаются ноги над полом, тем сложнее выполнять упражнение. Важное место в этом упражнении должна занимать самостраховка.

Упражнение «Птица в полете».

Содержание: из и.п. лежа на фитболе на животе, приподнимать руки и ноги до положения равновесия, руки в стороны, ноги врозь. Стараться удержать такое положение несколько секунд. Для усложнения упражнения – постепенно уменьшать площадь опоры (напрячь мышцы спины и ягодиц и прогнуться в пояснице), для облегчения – наоборот увеличивать площадь опоры (чуть расслабившись опереться о фитбол грудью и бедрами).

Динамическое упражнение «Пенечек».

Содержание: и.п. – сед на мяче, согнув ноги, руки в стороны, удерживая на голове набивной мешочек. Сохранять равновесие в неподвижном положении и, покачиваясь на мяче вверх-вниз.

Организационно-методические указания: смотреть вперед, не наклоняться.

Подвижная игра малой интенсивности «Быстро шагай».

Содержание: игроки становятся в шеренгу на одной стороне площадки с фитболом в руках, на другой стороне площадки – водящий, который стоит спиной к игрокам на линии финиша. Водящий громко говорит: «Быстро шагай, смотри не зевай, стой!» в это время игроки шагают вперед, прокатывая мяч по полу собой, а на последнем слове останавливаются. С последней фразой водящий оглядывается, и тот игрок, который не успел остановиться, делает шаг назад. Затем водящий снова произносит текст, а дети продолжают движение. Игрок, который первым пересечет линию финиша, становится водящим.

Организационно-методические указания: нельзя бежать. Шагать быстро и ритмично в соответствии с текстом. Каждый раз нужно изменять способ передвижения игроков: стоя на коленях, спиной вперед и другое.

Подвижная игра высокой интенсивности «Птицы и кукушки».

Содержание: игроки – «птички», фитболы – «гнезда птичек». Дети сидят на фитболах на одной стороне площадки. Входящий – «кукушка» - стоит в стороне, у него нет «гнезда». По команде «Птички полетели!» дети выбегают из «гнезд» и разбегаются в разных направлениях по площадке. «Кукушка» «летает» вместе с ними. По команде «Птички, домой!» дети бегут к «гнездам», а «кукушка» старается быстро занять любое «гнездо». Игрок без «гнезда» становится «кукушкой».

Организационно-методические указания: можно увеличить количество водящих.

Упражнения и подвижные игры с применением фитбола гармонично «вписались» в занятия. В течение 4 месяцев (октябрь-март) в занятия по основной программе были включены упражнения и подвижные игры с фитбол-мячами. Занятия для младших школьников приобрели новый эмоциональный окрас. К выполнению упражнений ребята стали относиться более добросовестно и осознанно.

Таким образом, предполагаем, что применение специально подобранного комплекса подвижных игр и упражнений с применением фитбола способствовало более быстрому развитию координационных способностей детей 7-8 лет.

2.3. Результаты экспериментального исследования

После проведения педагогического эксперимента в феврале 2020 года, было организовано контрольное тестирование оценки уровня развития

координационных способностей обучающихся 1 «А» класса МБОУ «Курагинская СОШ №7».

Оценивалось влияние разработанной методики на развитие координационных способностей у детей 7-8 лет в контрольных и экспериментальных группах после проведенного педагогического эксперимента.

Осуществлялась обработка и сравнение результатов предварительного и контрольного тестирования между собой.

Анализировались количественные и качественные результаты.

После проведенного исследования были получены следующие результаты.

Осуществив тестирование с целью оценки развития координационных способностей у обеих групп, используя специальную формулу, произведено вычисление среднего показателя уровня развития координационных способностей ЭГ и КГ. Анализ показателей уровня развития координационных способностей у детей 7-8 лет КГ и ЭГ до педагогического эксперимента продемонстрировал, что уровень развития координационных способностей детей 7-8 лет экспериментальной и контрольной групп практически на одинаковом уровне. Общие результаты по группам представлены в Таблице 1.

Таблица 1. – Показатели уровня развития координационных способностей

	Уровень развития	Тестовое задание						Итого	
		Прыжок с максимальным вращением с помощью рук		Прыжок с максимальным вращением без помощи рук		Прыжок с максимальным вращением с толчком одной и приземлением на две ноги			
		КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
1	Неудов. уровень развития	12,5	8	30,4	32	48	44	30,2	28
2	Удовлетв. уровень развития	52,8	56	47,9	40	39	28	46,4	41,3
3	Хороший уровень развития	30,4	28	17,4	24	13	24	20,2	25,3
4	Отличный уровень развития	4,3	8	4,3	4	0	4	3,2	5,4
5	Выдающийся уровень развития	0	0	0	0	0	0	0	0

Итак, до педагогического эксперимента большинство детей 7-8 лет обеих групп продемонстрировали удовлетворительный уровень развития координационных способностей при выполнении прыжка с максимальным вращением с помощью рук, прыжка с максимальным вращением без помощи рук, прыжка с максимальным вращением с толчком одной и приземлением на две ноги.

Полученные результаты уровня развития координационных способностей:

- неудовлетворительный и удовлетворительный уровни развития координационных способностей у экспериментальной группы значительно ниже, чем у контрольной (неудовлетворительный на 9,8%; удовлетворительный – на 7,6%);

- хороший, отличный и выдающийся уровни развития КС у экспериментальной группы выше, чем у контрольной (хороший уровень развития – на 8,7%; отличный уровень – 6,2%; выдающийся – на 2,5%).

На втором этапе эксперимента в течение года проводились физкультурные занятия: с контрольной группой по основной программе; с экспериментальной группой по плану физкультурных занятий с использованием футбола.

На основании полученных данных была составлена таблица прироста средних показателей уровня развития координационных способностей у детей обеих групп (см. Таблицу 2).

Таблица 2. – Прирост средних показателей уровня развития координационных способностей

	Уровень развития	Тестовое задание, прирост в %						Итого	
		Прыжок с максимальным вращением с помощью рук		Прыжок с максимальным вращением без помощи рук		Прыжок с максимальным вращением с толчком одной и приземлением на две ноги			
		КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
1	Неудов. уровень развития	-8,1	-8	-8,7	-12	-8,8	-28	-8,4	-16
2	Удовлетв. уровень развития	-5	-12	-0,1	-12	+4,4	-16	-0,1	-2,6
3	Хороший уровень развития	+4,4	+8	+8,6	+16	+4,4	+4	+5,8	+9,4
4	Отличный уровень развития	+4,4	+4	+0,2	+8	0	+4	+1,2	+5,2
	Выдающийся уровень развития	+4,3	+8	0	0	0	+4	+1,5	+4

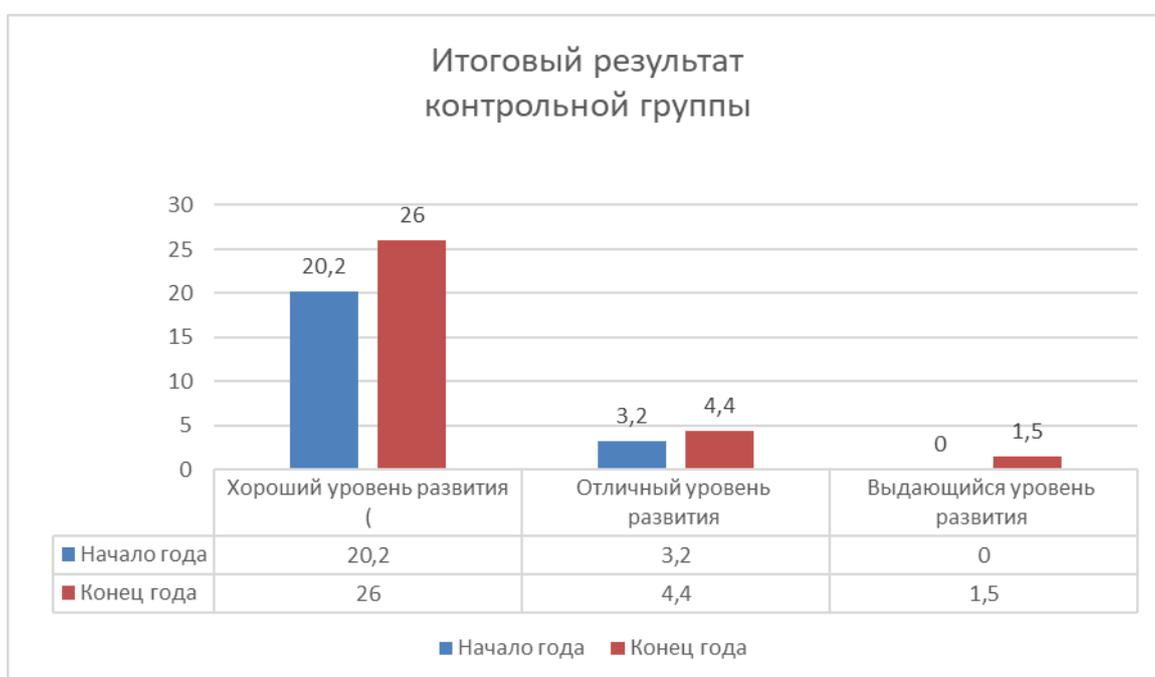
Из приведенных в таблице 2 данных видно, что прирост общего показателя уровней развития координационных способностей составил:

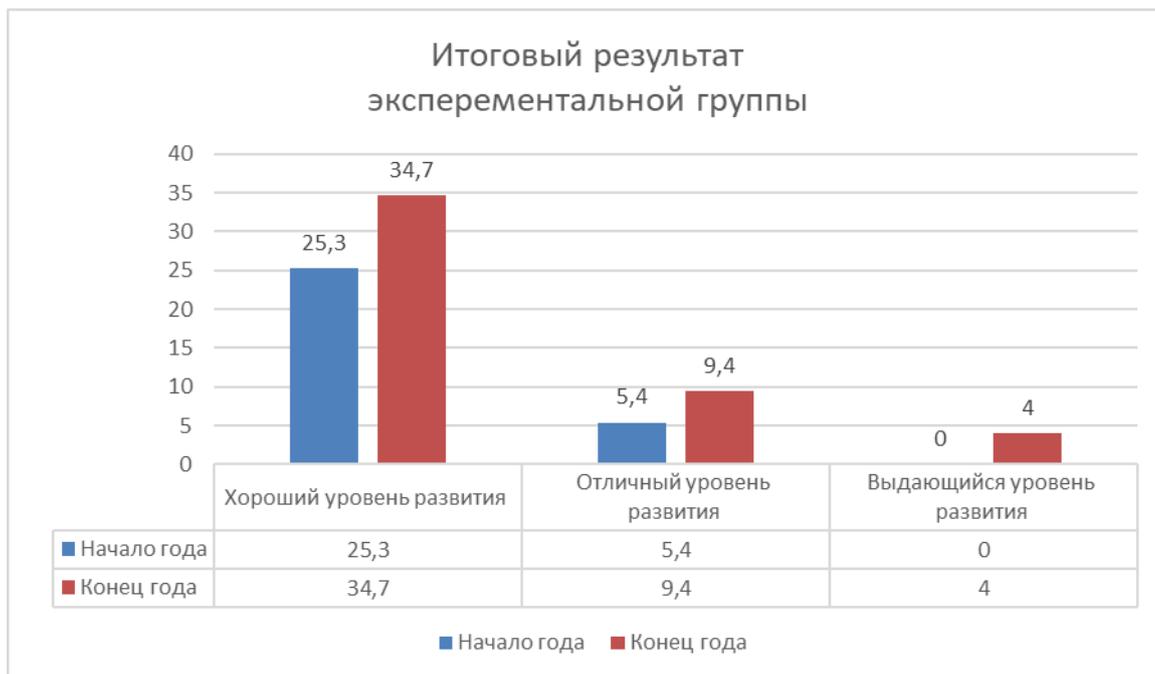
1. У детей экспериментальной группы:

- неудовлетворительный уровень: -16%;
- удовлетворительный уровень: -2,6%;
- хороший уровень: +9,4%;
- отличный уровень: +5,2%;
- выдающийся уровень: +4%.

2. У детей контрольной группы:

- неудовлетворительный уровень: -8,4%;
- удовлетворительный уровень: -0,1%;
- хороший уровень: +5,8%;
- отличный уровень: +1,2%;
- выдающийся уровень: +1,5%.





Сравнив полученные результаты, можно увидеть, что прирост показателя всех уровней развития координационных способностей в контрольной группе значительно ниже, чем в экспериментальной ($p < 0,05$). Следовательно, использование футбола на уроках физической культуры позволяет усилить их положительное влияние на развитие координационных способностей у детей 7-8 лет.

Таким образом, анализ полученных результатов итогового тестирования позволил подтвердить то, что выдвинутая в начале исследования гипотеза верна: использование футбола в процессе физкультурных занятий с детьми 7-8 лет действительно позволит усилить их положительное влияние на развитие координационных способностей младших школьников ($p < 0,05$).

Заключение

Таким образом, данная тема была раскрыта посредством решения поставленных задач:

1. Анализ научно-методической литературы по теме исследования предоставил возможность для изучения учебного плана по подготовке обучающихся 1 класса в Муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении «Курагинская СОШ №7», а так же для изучения и других методик различных авторов по развитию координационных способностей у детей 7-8 лет, и осуществить их анализ с целью внедрения одной из методик в учебный процесс образовательного учреждения.

Анализ литературы предоставил возможность выявить, что координационные способности человека выполняют в управлении его движениями важную функцию, а именно согласование, упорядочение разнообразных двигательных движений в единое целое соответственной поставленной задачи.

Рассмотрев анатомические физиологические особенности детей 7-8 лет, выявлено, что возраст 8-12 лет благоприятен для развития координационных способностей. Их естественный прирост в этом возрасте составляет 56%. Развитие точности воспроизведения мышечных усилий происходит, начиная с 8 лет, способность оценивать вес предметов – в 8-10 лет, точность определения времени выполнения длительного действия – в 8-12 лет.

При систематических занятиях физическими упражнениями «пластические» процессы протекают более успешно и полноценно, поэтому дети гораздо лучше развиваются физически. Но подобное положительное влияние на обмен веществ оказывают лишь оптимальные нагрузки. Чрезмерная учебная нагрузка, физические перегрузки, или недостаточный отдых, ухудшают обмен веществ, могут замедлить рост и развитие ребенка.

Поэтому учителю необходимо уделить большое внимание планированию нагрузки и расписанию занятий в 1-2 классе. Формирование органов движения – костного скелета, мышц, сухожилий и связочно-суставного аппарата – имеет огромное значение для роста детского организма.

В ходе теоретического анализа литературы выявлено, что средствами развития координационных способностей являются общеподготовительные координационные упражнения, специально-подготовительные координационные упражнения с предметами и без предметов. Для выполнения упражнений с предметами на уроках физической культуры активно используются фитболы, представляющие собой специальные мячи, на которых выполняют упражнения, сидя и лежа. Целенаправленная работа с использованием фитбола позволяет осуществлять тренировку вестибулярного аппарата, развивать координацию движения и другие физические качества: ловкость, силу, выносливость, скорость.

В работе установлено, что существует множество методов развития координационных способностей: методы строго регламентированного упражнения, методы стандартно-повторного и вариативного (переменного упражнения), игровые методы, соревновательные методы, специализированные методы, метод круговой тренировки.

Необходимо помнить, что использование лишь одного метода развития координационных способностей на уроках физической культуры не может способствовать полному обеспечению энергосистемы организма к учебным нагрузкам. Помимо этого, монотонное однообразное учебное занятие оказывает неизбежное отрицательное воздействие на психику, работоспособность ребенка, поэтому педагоги должны придерживаться одной четко разработанной методики развития координационных способностей детей 7-8 лет.

2. Мной подобрана в методической литературе и адаптирована методика развития координационных способностей посредством фитбола на уроках

физической культуры в 1-2 классе МБОУ «Курагинская СОШ №7» экспериментальной группы, с целью установления эффективности данной методики. Применение специально подобранного комплекса подвижных игр и упражнений с применением фитбола способствовало более быстрому развитию координационных способностей детей 7-8 лет.

3. Экспериментальным путем установлено, что внедренная методика оказывает эффективное влияние на развитие координационных способностей у детей 7-8 лет.

Так, в результате проведения теста «Прыжок с максимальным вращением с помощью рук» установлено, что у детей 7-8 лет в экспериментальной группе после применения методики, хороший уровень развития координационных способностей увеличился на 8,0 %, отличный уровень – на 4,0 %, выдающийся уровень – на 8,0 %.

В результате проведения теста «Прыжок с максимальным вращением без помощи рук» у детей экспериментальной группы после применения методики показатели хорошего уровня развития координационных способностей увеличились на 16 %, отличного уровня – на 8,0 %.

В результате проведения теста «Прыжок с максимальным вращением с толчком одной и приземлением на две ноги» у детей экспериментальной группы после применения методики показатели хорошего уровня развития координационных способностей увеличились на 4,0 %, отличного уровня – на 4,0 %, выдающегося уровня – на 4,0 %.

Сравнительный анализ результатов констатирующего и контрольного этапов эксперимента доказал, что применение подобранных мной упражнений и игр с фитболом способствует развитию координационных способностей у детей 7-8 лет.

Список использованных источников

1. Айзатуллова, А.Ф. Сравнительный анализ сущности и содержания понятий «координация», «ловкость», «координационные способности» и «психомоторные способности» / А.Ф. Айзатуллова // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма: материалы VI Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов, посвященной десятилетию победы Казани в заявочной кампании на право проведения XXVII Всемирной летней универсиады 2013 года и 5-летию проведения Универсиады-2013. – 2018. – С. 500 – 504.
2. Бернштейн, Н.А. О ловкости и ее развитии. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 288 с.
3. Бисярина, В.П. Анатомо-физиологические особенности детского возраста / В.П. Бисярина. – М.: Медицина, 2014. – 224 с.
4. Борисова, М.М. Малоподвижные игры и игровые упражнения для детей 3-7 лет: сборник игр и упражнений. – М.: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2012. – 48 с.
5. Величко, А.И. Двигательно-координационные способности и основы их воспитания / А.И. Величко, В.А. Баландин, О.А. Татаринцева // Modern Science. – 2019. – № 8-2. – С. 226 – 229.
6. Веселовская, С.В. Фитбол тренинг / С. В. Веселовская, О. Ю. Сверчкова, Т. В. Левчинкова. – Пособие по фитбол-аэробике и фитбол-гимнастике. – М.: ННОУ Центр «Фитбол», 1998. – 215 с.
7. Гаркуша, Ю.Ф. Коррекционно-педагогическая работа в дошкольных учреждениях для детей с нарушениями речи. – М.: ООО «Центр гуманитарной литературы РОИ», 2011. – 157 с.
8. Горбачев, М.С. Упражнения на гимнастических снарядах при круговом методе организации урока. Научно-методический журнал: Физическая

- культура в школе / М.С. Горбачев // Школьная пресса. – 2011. – Вып. 1. – С. 13 – 17.
9. Евсеев, Ю. И. Физическая культура; Феникс – Москва, 2014. – 448 с.
 10. Ермакова, Ю.Н. Влияние занятий на основе использования элементов игры в футбол на развитие координационных способностей у детей 5-7 лет Ю.Н. Ермакова // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта: Научно-теоретический журнал. – 2010. – №5. – С. 83 – 87.
 11. Замашкин, К.С., Толстова, С.Ю. Развитие координационных способностей у детей младшего школьного возраста / К.С. Замашкин, С.Ю. Толстова // Успехи современного естествознания. – 2013. – № 10. – С. 28 – 29.
 12. Замогильнов, А.И. Теория и методика физической культуры: Учебное пособие / А.И. Замогильнов. – Шуя: Изд-во Шуйского филиала ФГОУ ВО «ИвГУ», 2017. –283с.
 13. Ивлева, И.А. Возрастные особенности детей. Консультирование родителей в детском саду / И.А. Ивлева, И.Ю. Млодик, О.В. Сафуанова. – М.: Генезис, 2014. – 528 с.
 14. Климова, В.М. Фитбол – это весело, интересно и очень полезно / В.М. Климова // Наука. Общество. Образование: материалы всероссийской научно-практической конференции. – 2018. – С. 39 – 41.
 15. Курамшин, Ю.Ф. Теория и методика физической культуры: учебник / Ю.Ф. Курамшин. – 2-е изд., испр. – Москва: Советский спорт, 2004 – 464 с.
 16. Лях, В.И. Тесты в физическом воспитании школьников. – 3-е изд. – М.: Просвещение, 2008. – 272 с.
 17. Матвеев, А.П. Теория и методика физического воспитания: учеб. для ин-тов физической культуры / А.П. Матвеев, А.Д. Новиков. – М.: "Физкультура и спорт", 2006. – 360 с.

18. Островская, И.М. Анатомо-физиологические особенности детского возраста / И.М. Островская. – М.: Государственное издательство медицинской литературы, 2013. – 236 с.
19. Савченко, Ю. И. Возрастная физиология (физиологические особенности детей и подростков): учебное пособие/Ю. И.Савченко, О. Г. Солдатов, С. Н. Шилов. – М.: Владос, 2013. – 144 с.
20. Сайкина, Е.Г., Кузьмина, С.В. Теоретико-методические основы занятий футбол-аэробикой: учебное пособие. – СПб., Изд. РГПУ им. Герцена, 2011. – 115 с.
21. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков / М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. – М.: Academia, 2013. – 432 с.
22. Серикова, Ю.Н. Координационные способности: определение, основные подходы к изучению, современные средства и методы развития / Ю.Н. Серикова, В.А. Александрова, А.Ю. Нечаева // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2018. – № 6 (160). – С. 224 – 231.
23. Совершенствование двигательных способностей с использованием футбола: учебное пособие / Устинов И.Е., Кочергина А.А., Федорова А.В., Архипова Ю.А.. – Издательство: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2016. – 315 с.
24. Соловьева, Д.В. Детский фитнес как одна из инновационных здоровьесберегающих технологий физического воспитания / Д.В. Соловьева, С.В. Комлева // Проблемы качества физкультурно-оздоровительной и здоровьесберегающей деятельности образовательных организаций: сборник статей 7-й Международной научно-практической конференции. – 2017. – С. 203 – 208.
25. Соломенникова, Н.М. Формирование двигательной сферы детей 3-7 лет: футбол-гимнастика: конспекты занятий / Н.М. Соломенникова, Т.Н. Машина. – Волгоград: Учитель, 2001. – 159 с

26. Сулим, Е.В. Детский фитнес. Физкультурные занятия с детьми 5-7 лет. – М.: Сфера, 2014. – 224 с
27. Трофимов, О.Н. Развитие координационных способностей и равновесия у детей младшего школьного возраста / О.Н. Трофимов // Ярославский педагогический вестник. – 2011. – Т. 2. – № 3. – С. 114 – 118.
28. Физические качества спортсмена и методики их развития. Координация: Учебно-методические рекомендации для студентов факультета физической культуры. – Шуя: Изд-во ГОУ ВПО «ШГПУ», 2008. – 245 с.
29. Челышев, Н.Н. Анализ понятий «координация движений», «координационные способности», «ловкость» / Н.Н. Челышев // Научный поиск. – 2012. – № 2.7. – С. 50 – 54.
30. Чернецов, М. М. Индивидуализация процесса физической подготовки юных футболистов 8-12 лет на основе дифференциации соматических типов: дис. ... канд. пед. наук / М. М. Чернецов. – Смоленск, 2010. – 156 с.