

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Красноярский Государственный Педагогический Университет
имени В.П. Астафьева»
институт физической культуры, спорта и здоровья имени И.С. Ярыгина
Выпускающая кафедра теоретических основ физического воспитания

Куличихин Владимир Викторович
Выпускная квалификационная работа

Развитие координационных способностей посредством подвижных игр на
уроках физической культуры у обучающихся 8 – 9 лет.

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) Педагогическое образование в сфере
образовательной программы физической культуры

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ:

Заведующий кафедрой
д.п.н., профессор Сидоров Л.К.

(дата, подпись)

Научный руководитель
д.п.н., профессор Сидоров Л.К.

(дата, подпись)

Научный руководитель
Старший преподаватель Романенко Н.С..

(дата, подпись)

Обучающийся Куличихин

(дата, подпись)

Красноярск 2021

Содержание

Введение	2
1. ТЕОРЕТИКО – МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	5
1.1. Анатомо-физиологические особенности детей младшего школьного возраста	5
1.2. Координационные способности и их составные части.	11
1.3. Средства развития координационных способностей	22
1.4. Методика проведения подвижных игр в начальной школе.	28
2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	33
2. 1. Методы исследования	33
2.2. Организация исследования	37
3. ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗРАБОТАННЫХ ПОДВИЖНЫХ ИГР ДЛЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 8 -9 ЛЕТ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ПРОВЕРКА ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ	38
3.1. Подвижные игры для развития координационных способностей у обучающихся 8 – 9 лет	38
3.2. Оценка эффективности разработанных подвижных игр.	41
ВЫВОДЫ.....	45
Практические рекомендации	46
Библиографические источники	47

Введение

Физическая культура занимает одно из ведущих мест в воспитании гармонически развитой личности.

В программе воспитания и обучения младших школьников особое значение придается физическому воспитанию, которое строится на основе знаний о возрастных, индивидуальных и психологических особенностях дошкольника.

Сегодня повышаются требования к уровню физического развития и физической подготовленности детей.

К моменту поступления в школу дети должны овладеть определенным запасом двигательных навыков и умений, которые позволят им адаптироваться к новым условиям и требованиям, предъявляемым к учебной деятельности, помогут более успешному усвоению школьной программы не только на первых, но и на последующих этапах обучения [20].

Понятие "координационные способности" выделяется из общего и менее определенного понятия "ловкость", широко распространенного в обиходе и в литературе по физическому воспитанию. Под координационными способностями следует понимать, во-первых, способность целесообразно строить целостные двигательные акты, во-вторых, способность преобразовывать выработанные формы действий или переключаться от одних к другим, соответственно, требованиям меняющихся условий[11].

Эти особенности в значительной мере совпадают, но имеют и свою специфику. Нетрудно представить себе, допустим, ученика, который успешно справляется с разучиванием новой комбинации движений, но оказывается не в состоянии качественно продемонстрировать ее, как только внезапно меняется условие выполнения.

Поэтому в младшем школьном возрасте происходит "закладка фундамента" для развития этих 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.

Благодаря целенаправленным занятиям физической культурой, дети обладают уже достаточно прочным запасом двигательных навыков и умений.

Многочратное повторение упражнений способствует более прочному закреплению двигательных навыков и развитию физических качеств [14].

Подвижные игры – важнейшее средство развитие двигательных способностей. Они всегда требуют от играющих активных двигательных действий, направленных на достижение условной цели [24].

Особенность подвижных игр – их соревновательный, творческий, коллективный характер [5].

Игра требует от ее участников сообразительности, внимания, учит выдержке, настойчивости, развивает у них воображение, вырабатывает у них умение быстро ориентироваться, находить правильное решение. Поэтому игру на занятиях физической культурой нельзя считать средством развлечения, она – обычное упражнение, облеченное в занимательную форму [1].

Подвижные игры отличаются тем, что двигательная деятельность, включающая, как правило, естественные виды движений, протекает в них в неожиданно изменяющихся условиях при обязательном наличии сотрудничества и соревновательного момента. Допускаемая в связи с этим относительная свобода выбора действий лимитируется установленными правилами игры, нормами и необходимостью взаимодействовать с другими участниками [17].

В играх совершенствуются ранее приобретенные двигательные навыки, развивается самостоятельность, инициативность, решительность, смелость, чувство товарищества, коллективизма и воспитываются другие нравственные, волевые и физические качества [4].

Объект исследования: учебно – воспитательный процесс с обучающимися 9 – 10 лет.

Предмет исследования: подвижные игры, применяемые на уроках физической культуры у обучающихся 8 – 9 лет для развития координационных способностей.

Цель исследования: Обоснование применения подвижных игр на уроках физической культуры у обучающихся 9 – 10 лет для развития координационных способностей и проверка их эффективности.

Задачи исследования:

1. Изучить научно – методическую литературу по теме развития координационных способностей.

2. Разработать подвижные игры для развития координационных способностей у обучающихся 8 - 9 лет.

3. Применить разработанные подвижные игры на уроках физической культуры, выявить их эффективность.

Гипотеза: предположили, что применение разработанных подвижных игр позволит повысить уровень координационных способностей у обучающихся 8 - 9 лет, если будут учитываться:

- возрастные особенности обучающихся;

- уровень сложности подвижных игр;

-интервалы отдыха между подвижными играми.

1. ТЕОРЕТИКО – МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

1.1. Анатомо-физиологические особенности детей младшего школьного возраста

В младшем школьном возрасте продолжается дальнейшее развитие всех систем и органов.

Обычно принято выделять период замедления роста 7 – 10 лет и период второго вытягивания детей в длину 10 -12 лет. Особенностью этого возраста является длительное пребывание детей в школьном коллективе и воздействие школьной жизни на все стороны развития организма.

Нервная система.

У детей преобладает процесс возбуждения над процессом торможения. Это объясняется тем, что еще не все нервные волокна полностью покрыты миелиновой оболочкой и нервные импульсы легко иррадируются (распространяются) с одного нервного волокна на другое [6].

Сила и уравновешенность нервных процессов зависит от типов ВНД (по Павлову). Наиболее подвижны дети «сангвиники» и «холерики». Дети с «флегматичным» темпераментом более спокойные и обладают хорошей выдержкой [9].

У детей легко и быстро формируются условно — рефлекторные связи, т. е. освоение новых двигательных действий. Это связано с пластичностью и лабильностью нервной системы. Они за короткий период времени осваивают сложные по координации двигательные действия такие как: катание на лыжах, коньках, велосипеде, плавание. Очень важно изначально правильно формировать двигательные навыки, если они сформировались. То их потом трудно будет разрушить [21].

Дети младшего школьного возраста характеризуются высокой возбудимостью нервных центров и мышц, а также малой экономичности вегетативных функций.[10]

Характерной особенностью детей младшего школьного возраста является

относительная слабость процессов внутреннего торможения.

Легко возникающая иррадиация в нервных центрах затрудняет обучение новым движениям, особенно тем, которые требуют хорошего понимания словесных инструкций. Поэтому необходимо умелое применение показа движений.[10]

В этом возрасте достигается высокая степень развития способности ориентирования в пространстве при передвижении с закрытыми глазами, высокий уровень остроты мышечных ощущений при движениях.

При длительных и монотонных нагрузках у детей быстро снижается работоспособность, что сопровождается чувством усталости.

Реакция детей на кратковременные высокой интенсивности нагрузки протекает более благоприятно при положительном эмоциональном фоне.

Сердечно — сосудистая система.

Сосуды значительно шире, чем у взрослых и поэтому не требуется большого кровяного напора, чтобы протолкнуть кровь по сосудам. Таким образом, артериальное давление (АД) ниже, чем у взрослых и составляет к концу шестилетнего возраста 110/70 мм. рт. ст. Частота сердечных сокращений к 6 – 7 годам составляет от 90 до 85 уд./мин [22].

Учитывая возрастные особенности детей, не следует давать длительную физическую нагрузку, это поможет избежать переутомление сердечной мышцы. Не следует резко менять темп выполнения физических упражнений т. к. ритм сердца легко нарушается и не может сразу приспособиться к внезапно изменившейся по темпу двигательной деятельности. Физические нагрузки должны быть постепенные и иметь среднюю интенсивность [2].

Особенно выражено сердцебиение при эмоциональном возбуждении. Систематическая тренировка несколько уменьшает эту реактивность, но меньше, чем у взрослых.

Восстановительный период длится дольше, чем у взрослых людей, особенно после работы большей мощности. Значительная доля энергетических процессов у детей относится к пластичным процессам, т. е. служит для

обеспечения роста тканей и органов.

Чрезмерная нагрузка может вызвать угнетение пластических процессов и задержку роста и развития организма. [15]

Дыхательная система

Дыхание у детей по сравнению со взрослыми менее экономично как в покое, так и при двигательной деятельности. Наблюдается высокая возбудимость дыхательного центра. Это выражается в том, что произвольная задержка дыхания у детей прерывается значительно раньше, чем у взрослых.

В ответ на физические нагрузки у детей наблюдается учащение и менее выраженное углубление дыхательных движений. [32]

Дыхательный аппарат легко приспосабливается к разнообразным положениям и движениям тела, так как у них высокая эластичность сочленений грудной клетки. Значительные трудности возникают в тех случаях, когда циклическая работа предельной мощности продолжается более или менее продолжительное время. [3]

Верхние дыхательные пути у детей узкие и при неблагоприятных условиях легко набухают и затрудняют дыхание. Поэтому следует заниматься в чистых помещениях в отсутствии пыли.

При выполнении двигательных действий нужно следить за тем, чтобы ребенок не задерживал дыхание на вдохе, это может вызвать гипоксию и повышение артериального давления, иногда даже обморок.

Опорно — двигательный аппарат.

Рост и развитие организма детей происходит неравномерно. Мышечный аппарат детей обладает высокой эластичностью, что создает условие для благоприятного выполнения движений с большой амплитудой, благодаря большой «гибкости» в суставах. Высокая возбудимость и лабильность мышц у детей и их морфологические особенности способствуют развитию двигательных способностей. [17]

У детей младшего школьного возраста преобладает хрящевая ткань, поэтому у них хорошая гибкость, но их кости подвержены неблагоприятным факторам окружающей среды.

Мышцы-сгибатели по сравнению к мышцам-разгибателям развиты лучше, это связано с внутриутробным развитием. Поэтому основной акцент при развитии различных мышечных групп нужно сделать на мышцы-разгибатели.

Мышцы и связки, по сравнению со взрослыми, у детей развиты плохо. При планировании нагрузки нужно следить, чтобы не использовались длительные силовые напряжения, натуживание, т. к. они могут вызвать пупочную и паховую грыжи. Мелкие мышцы, удерживающие позвоночник в правильном положении развиты слабо, поэтому нужно постоянно следить за осанкой детей при выполнении двигательных действий [10].

Лучше всего у детей развиты крупные мышцы нижних конечностей, т. к. дети постоянно бегают, прыгают. Поэтому нужно обратить особое внимание на развитие мышц верхних конечностей [12].

Дети 7 -летнего возраста владеют всеми обликами естественных движений (метания, ходьба, бег, прыжки), в игре эти движения совершенствуются, потому что ещё слабо проявлены координационные способности. Это в определенной мере относится к 8—9-летним мальчикам и девочкам.

Координационная способность человека достигает высокого уровня развития к 7-8 годам жизни. Отмечено также, что дети, занимающиеся спортом, добиваются виртуозности движений, которым их обучают. Это дает основание полагать, что координацию движений можно тренировать и совершенствовать.

Младшие школьники способны осваивать более сложные движения, которые они выполняют точнее и правильнее, чем дошкольники. Все это позволяет значительно расширить и разнообразить методы физического воспитания на уроках физической культуры.

В этом возрасте важное значение имеет совершенствование координации движений, Во время выполнения двигательной деятельности стимулируются вегетативные функции организма.

В связи с этим уже в младшем возрасте разрешается начинать занятия фигурным катанием на коньках, теннисом, настольным теннисом, прыжками в вод, акробатикой, художественной гимнастикой, катанием на лыжах, баскетболом, волейболом, спортивной гимнастикой, легкой атлетикой, хоккеем, плаванием.

Пространственная ориентировка человека развивается с возрастом гетерохронно.

В возрасте от 7 - 8 до 11 - 12 лет целесообразно воздействовать на развитие функций, обеспечивающих предварительную оценку времени начала действия. Динамика временных параметров реакции переключения у школьников 7 - 17 лет свидетельствует, что сенситивными периодами развития способности перестраивать движения в соответствии с внешними условиями является возраст от 7 - 8 лет до 17 лет.

Точность пространственных, силовых и временных параметров движений проявляется в правильности выполнения двигательного действия. Развитие точности определяется совершенствованием сенсорных механизмов регуляции движений, достигающих своей функциональной зрелости к 12 годам.

Точность пространственных перемещений в отдельных суставах прогрессивно увеличивается от 7 до 12 лет.

Точность воспроизведения силовых параметров двигательного действия интенсивно нарастает в возрасте от 8 до 16 лет. Способность воспроизводить величину мышечного усилия в изометрических условиях интенсивно нарастает после 11 лет и достигает максимума к 15 годам.

По сравнению с детьми школьного возраста у подростков точность дифференцирования мышечных усилий улучшается примерно в 2 раза.

Точность различения временных параметров двигательного действия («чувство времени») наиболее интенсивно развивается в младшем школьном возрасте. Содействуют развитию упражнения, позволяющие изменять продолжительность движений.

Наиболее интенсивный естественный прирост координационных способностей происходит между 4 - 5 годами жизни. Если в этот период целенаправленно воздействовать на координационные способности, то уже к 7 – 10 годам организм будет готов для высокого их развития.

Сенситивным периодом развития равновесия является возраст от 7 до 12 лет. К 13 - 14 годам показатели устойчивости тела достигают величины, свойственной взрослому человеку.

В более позднем возрасте, от 13 – 15 лет до 15 – 16 лет, у школьников развивается способность сохранять равновесие при значительном раздражении вестибулярного анализатора.

Замечено, что у мальчиков уровень развития координационных способностей с возрастом выше, чем у девочек.

1.2. Координационные способности и их составные части.

Координационные способности – представляют собой свойства организма к согласованию отдельных элементов движения в единое смысловое целое для решения конкретной двигательной задачи. Это согласование проявляется в плавности и точности движения, его своевременном исполнении.

Координационные способности - это возможность быстро, точно, целенаправленно и экономично решать сложные двигательные задачи, которые возникают.

Значение координации очень велико, имеет прикладной характер.

Всякое произвольное движение направлено на решение какой – либо конкретной задачи (так называемой двигательной задачи): прыгнуть как можно выше, поймать мяч, поднять штангу и т. д. Сложность двигательной задачи определяется многими причинами, в частности требованиями к согласованности одновременно и последовательно выполняемых движений (требований к координации движений).

Координационная сложность двигательных действий служит первым мерилем ловкости.

Двигательная задача будет выполнена, если движение соответствует ей по своим пространственным, временным и силовым характеристикам, т. е. если оно достаточно точно. Точность движения является вторым мерилем ловкости.

Все движения, с которыми приходится сталкиваться в быту и в физическом воспитании, можно условно разделить на 2 группы: 1) относительно – стереотипные; 2) нестереотипные.

Точность в стереотипных движениях зависит от того, как долго человек обучался их выполнению. Если человек начинает «с ходу» выполнять новые для него движения, то он, очевидно, более ловок, чем тот, кто затрачивает на их освоение много времени. Поэтому один из показателей ловкости может быть время, затраченное на освоение движений.

В нестереотипных движениях при внезапной смене обстановки ловкость проявляется в быстрой преобразовании (перестройки) движений в соответствии с требованиями изменившихся условий. Здесь показателем ловкости является то время, которого достаточно для целесообразного преобразования движений.

Ловкость – это сложное комплексное качество, не имеющее единого критерия для оценки. В каждом отдельном случае, в зависимости от условий, выбирают тот или иной критерий.

Ловкость – специфическое качество. Можно, например, отличаться хорошей ловкостью в спортивных играх и недостаточной – в гимнастике.

Жизненно важной является разновидность ловкости, проявляющаяся в умелых и точных движениях руками при относительно малоподвижном туловище (ловкость рук). Именно такие проявления ловкости необходимы обычно в трудовых процессах (работа за станком, у пульта управления, со слесарным и столярным инструментом и т. п.).

Любое движение, сколь бы новым оно не казалось, выполняется всегда на основе старых координационных связей. Схематически можно представить, что человек каждый раз «строит» новое движение из большого числа элементарных координационных «кусочков», каждый из которых был освоен и закреплён в процессе предшествующего двигательного опыта.

Чем больше у детей запас приобретенных двигательных комбинаций, чем большим объемом двигательных навыков он владеет, тем легче он усвоит новые движения, тем выше у него будет уровень развития ловкости.

Координационные способности обуславливают скорость и эффективность освоения жизненно необходимых двигательных навыков, спортивной техники.

В двигательном действии все составляющие части координационных способностей развиваются одновременно. Вместе с тем правильно выбранное средство позволяет акцентировано воздействовать на одну из них.

При этом необходимо помнить, что данные способности наиболее эффективно развиваются тогда, когда функциональная активность организма

является оптимальной для воспроизведения заданных параметров двигательных действий.

Нарастание утомления ведет к резкому повышению числа ошибок в точности воспроизведения.

Психофизиологические факторы развития координационных способностей.

Координация зависит от психофизиологических факторов:

1. Скорость освоения новых движений.
2. Приспособления к изменяющимся ситуациям, к необычной постановке задач.
3. Умения предвосхищать (предугадывать) положение движущегося объекта в нужный момент времени (экстраполяция).
4. Ориентировки во времени и пространстве.
5. Запаса условно рефлекторных связей. Этот запас повышен у того, у кого было много рефлекторных связей в прошлом. Чем больше объем двигательных навыков, тем лучше человек овладевает навыками новых движений.
6. От полноценности восприятия собственных движений и окружающей среды.
7. Деятельности анализаторов.
8. Пластичности и подвижности нервных процессов.
9. Быстроты реакции на различные сигналы, на движущийся объект.
10. Точности и быстроты выполнения действия при лимите времени.

Составные части координационных способностей.

Координационные способности включают в себя: пространственную ориентировку, точность воспроизведения движения по пространственным, силовым и временным параметрам, статическое и динамическое равновесие.

Пространственная ориентировка выражается в сохранении представлений о характере изменения внешних условий и в умении перестроить двигательное действие в соответствии с этими изменениями.

Ведущую роль при развитии координационных способностей отводят функциям центральной нервной системы, с помощью которых осуществляется возможность качественно координировать движения.

В тех видах спорта, где требуется обновлять произвольную программу состязаний, преобразовывать новые, все усложняющиеся формы движений, в таких, как спортивная и художественная гимнастика, фигурное катание, фитнес-аэробика от координационных способностей зависит спортивный результат.

Координационные способности человека выполняют в управлении его движениями важную функцию, а именно согласование, упорядочение разнообразных двигательных движений в единое целое соответственной поставленной задачи.

Значимость развития координационных способностей объясняется четырьмя основными причинами:

1. Хорошо развитые координационные способности являются необходимыми предпосылками для успешного обучения физическим упражнениям.

Они влияют на темп, вид и способ усвоения спортивной техники, а также на ее дальнейшую стабилизацию и ситуационно-адекватное разнообразное применение. Координационные способности ведут к больше плотности и вариативности процессов управления движениями, к увеличению двигательного опыта.

2. Высокий уровень развития координационных способностей – необходимое условие подготовки детей к соревновательной деятельности.

Он способствуют эффективному выполнению высоко координируемых двигательных действий, при постоянно растущих требованиях в процессе учебно – воспитательной и учебно – тренировочной деятельности, повышает возможности детей в управлении своими движениями.

3. Координационные способности обеспечивают экономное расходование энергетических ресурсов детей, влияют на величину их использования, так как точно дозированное во времени, пространстве и по степени наполнения мышечное усилие и оптимальное использование соответствующих Фаз расслабления ведут к рациональному расходованию сил.

4. Разнообразные варианты упражнений, необходимые для развития координационных способностей - гарантия того, что можно избежать монотонности и однообразия в занятиях, обеспечить радость от участия в спортивной деятельности.

Для эффективного формирования координационных способностей необходимо на базе общего подхода к физическому воспитанию выработать конкретные пути и средства совершенствования соответствующих видов координационных способностей с учетом их места и роли в общей системе двигательной деятельности человека. Отсюда и вытекает необходимость классификации координационных способностей.

Применительно к детскому спорту можно выделить следующие наиболее значимые, фундаментальные координационные способности в процессе управления двигательными действиями:

- способности точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений;
- способность к равновесию, т.е. поддерживать статическое и динамическое равновесие;
- способности выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряженности (скованности).[7]
- быстро реагировать на различные сигналы;

- точно и быстро выполнять двигательные действия за минимальный промежуток времени;

- приспосабливаться к изменяющимся ситуациям, к необычной постановке задачи;

- прогнозировать (предугадывать) положение движущегося предмета в нужный момент времени;

- ориентационная способность;

- дифференцированная способность, разновидностями которой является способность к дифференцированию пространственных, временных и силовых параметров движения;

- ритмическая способность.

Способность к реагированию это способность быстро и точно начать движения соответственно определенному сигналу. Различают зрительно-моторную реакцию и слухо-моторную реакцию. Критерием оценки служит время реакции на различные сигналы. Например, старт по свистку, отмашки флажка или сигнал, поданный голосом.

Быстрота двигательной реакции - ответная реакция на внешний раздражитель.

Существуют 2 вида двигательной реакции: простая и сложная.

Простая двигательная реакция – это ответная реакция организма на заранее известный раздражитель. Например, начать движение по свистку, стартовый выстрел.

Сложная двигательная реакция – это реакция на неизвестный раздражитель. Например, удар в боксе, действие игроков в баскетболе, волейболе, футболе. Когда нельзя предугадать действия заранее, можно о них только догадываться.

Глазомер – умение определять посредством зрительного анализатора расстояние до конкретного предмета. Например, точно попасть в неподвижную и подвижную цель.

Способность к равновесию – это сохранение устойчивого положения тела в условиях разнообразных движений и поз. Различают статическое и динамическое равновесие.

Первыми применяют так называемые упражнения на "равновесия", то есть движения и позы в условиях, затрудняющих сохранение равновесия. К ним относятся упражнения на различные виды равновесия на одной или двух ногах с продвижением вперед или шагом, бегом, прыжками, различные виды лазания и так далее.

Второй путь основан на избирательном совершенствовании анализов, обеспечивающих сохранение равновесия. Для совершенствования вестибулярной функции следует применять упражнения с прямолинейными и угловыми ускорениями. Например, кувырок вперед, перекат в сторону (колесо).

Ориентационная способность – это способность к определению и изменению положения тела в пространстве и во времени, особенно с учетом изменяющихся ситуаций или движущегося объекта. Например, выход после прыжка в три оборота, акробатические прыжки, вольные упражнения в спортивной гимнастике и так далее.

Способность к дифференцированию – это способность к достижению высокой точности и экономичности отдельных частей и фаз движения, а также движения в целом. Например, бросок в кольцо с различных точек, ритмическая способность при броске.

Координационные способности помогают школьнику осваивать технику движений, быстро и точно использовать двигательные навыки и умения во внезапно меняющейся обстановке, рационально перестраивать свои действия.

Важнейшая роль принадлежит ловкости при изучении и совершенствовании техники.

Способность быстро и точно овладевать новыми движениями зависит от накопленного запаса двигательных навыков и функциональных возможностей.

В процессе овладения новыми приемами техники запас элементов движений способствует их объединению в более сложные двигательные навыки. Поэтому одним из главных средств развития координационных способностей являются упражнения с элементами новизны, связанные с преодолением координационных трудностей.

Наибольшее значение для развития координационных способностей имеют высокоразвитое мышечное чувство и так называемая пластичность корковых нервных процессов. От степени проявления последних зависит срочность образования координационных связей и быстроты перехода от одних установок и реакций к другим.

Умение сохранять равновесие необходимо в любой деятельности ребёнка, в игре, бытовых процессах, пространстве.

Равновесие обеспечивается сложным сочетанием в действиях различных анализаторов – мышечного, вестибулярного, зрительного и кожного, объединяемых регулирующим влиянием центральной нервной системы. Поэтому для развития способности сохранять равновесие необходимо использовать разнообразные физические упражнения, влияющие на органы и системы обеспечивающие устойчивое положение тела ребенка, как при статических упражнениях, так и при перемещениях в пространстве [1].

Равновесие - сохранение устойчивости положения тела в пространстве.

Равновесие сопряжено с выполнением любого двигательного действия. Оно развивается на основе совершенствования рефлекторных механизмов в процессе созревания вестибулярного анализатора.

В качестве средств, раздражающих вестибулярный анализатор, используются упражнения с поворотами в вертикальном и горизонтальном положении.

Вестибулярная устойчивость характеризуется сохранением позы или направленности движения после раздражения вестибулярного анализатора.

В связи с этим различают статическое и динамическое равновесие.

Статическое равновесие проявляется при длительном сохранении определенных поз человека. Оно совершенствуется усложнением биомеханической структуры упражнения и изменением психофункционального состояния школьников.

Усложнение биомеханической структуры упражнения достигается за счет поз, при которых центр тяжести тела изменяет свое расположение по отношению к точке опоры, и удерживания заданных поз длительное время.

Изменение психофункционального состояния осуществляется путем создания психической трудности сохранения равновесия. Например, временным «выключением» зрительного анализатора.

Динамическое равновесие – при сохранении направленности перемещений человека при непрерывно меняющихся позах. Совершенствование динамического равновесия осуществляется с помощью упражнений циклического характера.

Это качество необходимо, чтобы передвигаться в пространстве, успешно справляться с обязанностями, необходимыми при выполнении разных работ.

Мышцы действуют с определенной силой и выполняют при этом работу — динамическую или статическую.

При динамической работе костные рычаги изменяют свое положение, перемещаются в пространстве. В ее основе лежит ауксотоническое сокращение мышц, где укорочение мышцы сочетается с развитием в ней напряжения.

Динамическая работа внешне воспринимается как эффективная. Мы наблюдаем перемещение предметов, инструмента и т.д.

В связи с этим динамическую работу всегда можно измерить в показателях механической работы. Чаще всего единицей измерения динамической работы является килограммометр (кг/м).

При статической работе мышцы напрягаются, но длина их не изменяется, тело (или его части) удерживается в определенном неподвижном положении. Такое сокращение мышц без изменения их длины называют изометрическим сокращением.

Статическое равновесие – двигательно-координационная способность поддерживать устойчивое положение тела (позу) и оптимально балансировать в этой позе, несмотря на затруднения, вызванные биохимическими особенностями и внешними условиями[1].

Статическая работа (напряжение, усилие) характеризуется тем, что напряжение мышц при ней развивается без изменения длины и без активного перемещение движущихся звеньев и всего тела. Статическая работа в тренировочном процессе связана с фиксацией объекта в неподвижном состоянии, а также с созданием рабочей позы.

Статическую работу нельзя измерять обычными показателями механической работы. При ней не наблюдаются какие-либо энергичные движения, перемещения предметов. Однако статическая работа сопровождается расходом энергии и быстро вызывает утомление.

В зависимости от характера деятельности мускулатуры статическая работа может быть разделена на два вида.

1. Статическая работа, осуществляемая путем активного противодействия организма тем силам, которые выводят тело или его части из состояния равновесия. При этом тело человека пытается сохранить то положение, которое было до воздействия внешних сил. Это достигается путем тетанического сокращения мышц, которое возникает под влиянием мощных нервных импульсов и требует большого количества энергии. В этих условиях нарушается кровообращение в мышцах в связи с тем, что напряженные мышечные волокна пережимают мелкие кровеносные сосуды. Во время статического напряжения потребление кислорода организмом уменьшается.

В результате этого в мышцах развивается гипоксия, накапливаются продукты обмена (молочной кислоты), что и ведет к непроизвольному прекращению статического усилия.

Кратковременность статического усилия, а также затруднение кровообращения, а иногда и дыхания при нем, ведет к тому, что усиление дыхания и кровообращения развивается после окончания статической работы (так называемый феномен статической работы). Статическое усилие может сопровождаться натуживанием. Натуживание связано с резким повышением внутрибрюшного и внутригрудного давления (в связи с напряжением брюшных мышц и диафрагмы).

2. статическая работа, в основе которой лежит приспособление тела к действующим на него силам путем изменения позы и выбора нового положения равновесия. Такая работа обеспечивается благодаря деятельности тонических мышц. Мышечная работа происходит под воздействием слабых импульсов, осуществляется слитно, плавно и обеспечивает довольно стойкий эффект. В силу указанных особенностей статическая работа, основанная на тоническом состоянии мышц, отличается относительно малыми затратами энергии и может продолжаться длительное время, не вызывая утомления [9].

1.3. Средства развития координационных способностей

Основными средствами развития основных координационных способностей являются упражнения, выполнение их в обычных, облегченных и затрудненных условиях, а также специальные упражнения.

Применение упражнений в облегченных или затрудненных условиях, с чем связано изменение кинематики и динамики движений, должно осуществляться в диапазоне подвижности двигательного навыка, по возможности ближе к его верхней границе. Это относится и к специальным упражнениям.

В принципе упражнения, повышающие основную специальную физическую подготовленность спортсмена, выполняются с соревновательной интенсивностью, несколько ниже (85-90%) или выше ее. Эти три режима интенсивности имеют место на последней ступени физической подготовки, при развитии любого двигательного качества.

К важным факторам, которые определяют уровень ловкости, относятся оперативный контроль параметров движений, выполняемых на ковре, и его анализ. Эффективность этих операций на прямую зависит от уровня мышечно-суставной чувствительности. Повышению последней способствует разнообразие тренировочных упражнений, которые подбираются в строгом соответствии со спецификой конкретного вида спорта: упражнения со сменой направления движения; прыжки с нестандартных исходных положений, которые выполняются одновременно с имитацией отдельных технико-тактических действий и другое.

Структура координационных качеств состоит из способностей усваивать новые движения, умение оценивать и управлять отдельными характеристиками движений, способностей к импровизации и комбинации движений. Двигательный запас наиболее эффективно обеспечивается к 15-ти летнему возрасту.

Для развития координации движений регламентируются параметры тренировочных нагрузок.

Координационные способности во многом обуславливаются умением объективно принимать и оперативно переделывать информацию во время поединков. Эффективность управления своими движениями тесно связано с уровнем совершенствования специализированных восприятий - чувство времени, пространства, развитию усилий и другое.

При развитии координационных способностей, используются следующие основные методические подходы:

Обучение новым разнообразным движениям с постепенным увеличением их координационной сложности. Этот подход широко используется в базовом физическом воспитании, а также на первых этапах спортивного совершенствования. Осваивая новые упражнения, занимающиеся не только пополняют свой двигательный опыт, но и развивают способность образовывать новые формы координации движений. Обладая большим двигательным опытом (запасом двигательных навыков), человек легче и быстрее справляется с неожиданно возникшей двигательной задачей.

Прекращение обучения новым разнообразным движениям неизбежно снизит способность к их освоению и тем самым затормозит развитие координационных способностей.

Развитие способности перестраивать двигательную деятельность в условиях внезапно меняющейся обстановки. Этот методический подход также находит большое применение в базовом физическом воспитании, а также в игровых видах спорта и единоборствах.

Повышение пространственной, временной и силовой точности движений на основе улучшения двигательных ощущений и восприятий. Данный методический прием широко используется в ряде видов спорта (спортивной гимнастике, спортивных играх и др.) и профессионально-прикладной физической подготовке.

Преодоление нерациональной мышечной напряженности.

Дело в том, что излишняя напряженность мышц (неполное расслабление в нужные моменты выполнения упражнений) вызывает определенную дискоординацию движений, что приводит к снижению проявления силы и быстроты, искажению техники и преждевременному утомлению.

Мышечная напряженность проявляется в двух формах (тонической и координационной). Тоническая напряженность (повышен тонус мышц в состоянии покоя). Этот вид напряженности часто возникает при значительном мышечном утомлении и может быть стойким. Для ее снятия целесообразно использовать: а) упражнения в растягивании, преимущественно динамического характера; б) разнообразные маховые движения конечностями в расслабленном состоянии; в) плавание; г) массаж, сауну, тепловые процедуры. Координационная напряженность (неполное расслабление мышц в процессе работы или их замедленный переход в фазу расслабления).

Для преодоления координационной напряженности целесообразно использовать следующие приемы: а) в процессе физического воспитания у занимающихся необходимо сформировать и систематически актуализировать осознанную установку на расслабление в нужные моменты.

Фактически расслабляющие моменты должны войти в структуру всех изучаемых движений и этому надо специально обучать. Это во многом предупредит появление ненужной напряженности; б) применять на занятиях специальные упражнения на расслабление, чтобы сформировать у занимающихся четкое представление о напряженных и расслабленных состояниях мышечных групп. Этому способствуют такие упражнения, как сочетание расслабления одних мышечных групп с напряжением других; контролируемый переход мышечной группы от напряжения к расслаблению; выполнение движений с установкой на прочувствование полного расслабления.

Для развития координационных способностей в физическом воспитании и спорте используются следующие методы: 1) стандартно-повторного упражнения; 2) вариативного упражнения; 3) игровой; 4) 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.

Метод вариативного упражнения с его многими разновидностями имеет более широкое применение. Его подразделяют на два подметода - со строгой и нестрогой регламентацией вариативности действий и условий выполнения.

К первому относятся следующие разновидности методических приемов: строго заданное варьирование отдельных характеристик или всего освоенного двигательного действия (изменение силовых параметров, например прыжки в длину или вверх с места в полную силу, в полсилы; изменение скорости по предварительному заданию и внезапному сигналу темпа движений и пр.); изменение исходных и конечных положений (бег из положения приседа, упора лежа; выполнение упражнений с мячом из исходного положения: стоя, сидя, в приседе; варьирование конечных положений - бросок мяча вверх из исходного положения стоя - ловля сидя и наоборот); изменение способов выполнения действия (бег лицом вперед, спиной, боком по направлению движения, прыжки в длину или глубину, стоя спиной или боком по направлению прыжка и т.п.); «зеркальное» выполнение упражнений (смена толчковой и маховой ноги в прыжках в высоту и длину с разбега, метание спортивных снарядов «неведущей» рукой и т.п.); выполнение освоенных двигательных действий после воздействия на вестибулярный аппарат (например, упражнения в равновесии сразу после вращений, кувырков); выполнение упражнений с исключением зрительного контроля - в специальных очках или с закрытыми глазами (например, упражнения в равновесии, с булавами, ведение мяча и броски в кольцо).

Методические приемы не строго регламентированного варьирования связаны с использованием необычных условий естественной среды (бег, передвижение на лыжах по пересеченной местности), преодоление произвольными способами полосы препятствий, отработка индивидуальных и групповых атакующих технико-тактических действий в условиях не строго регламентированного взаимодействия партнеров.

Эффективным методом развития координационных способностей является игровой метод с дополнительными заданиями и без них, предусматривающий выполнение упражнений либо в ограниченное время, либо в определенных условиях, либо определенными двигательными действиями и т.п. Игровой метод без дополнительных заданий характеризуется тем, что возникающие двигательные задачи занимающийся должен решать самостоятельно, опираясь на собственный анализ сложившейся ситуации.

Координационные способности проявляются в умении рационально согласовывать движения частей тела при решении двигательных задач.

Тренеры-преподаватели при спортивном отборе занимающихся и переводе на последующие этапы подготовки должны отдавать приоритет спортсменам, имеющим более высокий уровень координационных способностей. Эти дзюдоисты потенциально способны усваивать больше технических действий, комбинировать их между собой, а также перестраивать движения в зависимости от изменения ситуации.

Координационные способности у новичков, занимающихся дзюдо, проявляются в быстрой обучаемости и умении изменять свои действия в зависимости от условий противоборства.

У координационные способности имеют несколько видов проявления: а) ритм (сочетание акцентированных и неакцентированных фаз движения) при выполнении технических действий; б) равновесие при проведении атакующих и защитных действий; в) ориентирование в пространстве и времени; г) управление кинематическими параметрами движений (временными, пространственными и пространственно-временными), динамическими (силовыми), качественными (энергичность, пластичность).

Развитие координационных способностей зависит от различных факторов.

Важнейшим фактором является двигательная память (запоминание и воссоздание движений) охватывает диапазон двигательных умений и навыков любой сложности, проявляемых в вариативных условиях деятельности и в различных состояниях утомления. Важную роль играет межмышечная и внутримышечная координация (переход от напряжения к расслаблению, взаимодействие мышц антагонистов и синергистов).

Высокий уровень координационных способностей обеспечивается также пластичностью центральной нервной системы, уровнем физической подготовленности (развитие скоростных и скоростно-силовых способностей, гибкости), антиципация действий соперника (предвосхищение его действия), установка на решение двигательной задачи в вариативных условиях.

Координационные способности обладает незначительным положительным переносом из одного вида спорта в другой.

Можно, например, отличаться высоким уровнем координационных способностей в фигурном катании, и недостаточным – в спортивных играх. Это зависит от схожести элементов техники различных видов спорта. Если элементы схожи, значит, положительный перенос их одного вида спорта в другой будет значительным, если нет – незначительным.

1.4. Методика проведения подвижных игр в начальной школе.

Подвижные игры – это доступный метод развития двигательных способностей таких как: сила, ловкость, выносливость, быстрота.

Подвижные игры раскрывают индивидуальные способности ребенка.

Соблюдая правила игры дети учатся самостоятельности, самоконтролю.

Организация и методика вплотную связаны: разумная организация помогает лучше управлять игрой, методика может слегка изменяться в зависимости от некоторых организационных моментов в игре. К организации относятся подготовка к проведению игры.

Методика проведения связана с приемами подачи материала в связи с установленными задачами, при помощи которых учащиеся изучают игру, охватывают знаниями, умениями и навыками для приобретения результата. При подборе подвижных игр для проведения их с детьми и нужно учитывать: педагогическую ориентацию содержания игры, подходящую задачам воспитания; регламентированность (последовательность проведения игр, сезонность, место проведения игры и состав занимающихся); руководящая роль при проведении игр должна относиться педагогам. Оздоровительная, воспитательная и образовательная важность игры во многом зависит от руководства ею [7].

Проведение игры осуществляется в три этапа: подготовительный, основной, заключительный.

Подготовительный этап включает в себя: подготовку к игре, объяснение игры, сообщение правил игры; основной – сама игра; заключительный – обсуждение игры, награждение победителей.

Любую игру нужно объяснять по следующей схеме:

- 1) название игры;
- 2) роли играющих и их расположение на площадке;
- 3) ход игры;
- 4) цель игры (кто будет назван победителем);
- 5) правила игры;

Заканчивается объяснение игры ответами на вопросы.

Каждая игра требует объективного судейства. Обычно в роли судьи выступает учитель физической культуры. Он выбирает такое место, которое будет удобно для наблюдения всех играющих.

В процессе игры трудно учесть возможности каждого обучающегося, а так же фиксировать его самочувствие во время игры.

Так как игровой метод относится к методу частичной регламентации, физическую нагрузку регулировать сложно. Но существуют различные методы регулировки физической нагрузки в игре. К таким методам относится:

- сокращение или увеличение длительности игры;
- введение интервалов отдыха в игру;
- усложнение или упрощение игры;
- изменение количества играющих;
- изменение величины площадки;
- изменение правил и смены ролей играющих.

При объявлении результатов игры нужно указать на ошибки.

Основные задачи руководителя игры:

- Укреплять здоровье учащихся, содействовать их правильному физическому развитию.
- Способствовать овладению жизненно обязательными двигательными навыками, умением и совершенствованием их.
- Воспитывать у детей незаменимые морально-волевые и физические качества.
- Приучать учащихся организаторские навыки и привычку самостоятельно заниматься играми.

В каждой игре существуют препятствия в достижении цели. Играющие должны проходить их, не нарушая правил игры.

Как только одни трудности пройдены, нужно усложнять игру, чтобы дети использовали усилия для преодоления их. Это помогает воспитанию трудолюбия и воли.

Внятность игр имеет огромное значение для воспитания уверенности в своих силах. Непосильные игры уменьшают у детей интерес к занятиям и переутомляют их. Важно распланировать роли в игре, чтобы они соответствовали возможностям учащихся. Для этого нужно знать каждого ученика индивидуально[10].

Чтобы вводить хорошие игры в уклад детей, нужно подготовить организаторов, вожakov игр, которые рекламировали бы игры в своих обстановках (на детских площадках, в домах отдыха, в лагерях).

На уроках в 1—2-х классах подвижные игры занимают тон задающее место.

Это разъясняется необходимостью ублажить огромную потребность в движениях, свойственную детям младшего возраста. Дети повышаются в росте, у них развиваются важные системы и функции организма.

Это объясняется необходимостью удовлетворить большую потребность в движениях, свойственную детям младшего возраста. Дети растут, у них развиваются важнейшие системы и функции организма.

Такие действия, как бег, лазание, равновесие, ритмическая ходьба, прыжки, дети лучше воспринимают в играх. Двигательный опыт у детей этого возраста слишком мал, в следствии этого, сначала рекомендуется проводить от несложные игры сюжетного характера с элементарными нормативами и обычной конструкцией.

Подвижные игры в начальных классах обязаны проводиться на каждом уроке. Возможны без игр только контрольные уроки, в которых ожидается оценочная стоимость выполнение индивидуальных тренировочных занятий. Если эти тренировочного задания можно подключить в игру, то лучше провести их игровым способом действий, плотность урока станет выше. Урок будет, проходит в более эмоциональной обстановке, результаты будут лучше.

Нужно правильно осуществлять упражнения с тренировкой, для того чтобы большинство обучающихся работали одновременно[2].

Для учета выполнения контрольных упражнений, хорошо привлекать и отдельных учащихся в порядке очереди.

Физическую нагрузку нужно разборчиво регулировать и удерживать. Протяженность игры должна быть небольшой. В играх с прыжками или продолжительным бегом, нужно делать перерывы. Препятствия в играх должны быть нетрудными. Результаты игры лучше объявлять сразу, чтобы детям не стало скучно, это связано с их возрастом [17].

Программные требования принуждают учителя физической культуры строже подступать к двигательным действиям, подобным с движениями, изучаемыми во время занятий гимнастикой или легкой атлетикой. Частые повторения движений помогают развивать у детей способность экономно, быстро и рационально выполнять их в игровой обстановке.

Подвижные игры, предназначенные для развития координационных способностей включают в себя кувырки, перелезание через предметы, переноску, расстановку, разборку, сборку предметов, удержание равновесия в условиях ограниченной опоры, с выводом соперника из равновесия.

Важно сформировать у детей навыки различных способов передвижения и приемов маневрирования, быстро находить решение из различных неудобных исходных положений.

Так же существуют игры с выбыванием за допущенные ошибки.

Индивидуальное внимание нужно обратить на воспитание сбалансированности действий в командных играх и прививать учащимся действовать, гармонизировать с действиями товарищей, обучать их, уметь обнаруживать замыслы соперников.

Следует очень серьезно обращаться к судейству. Занимающиеся в этом возрастном периоде очень строго вычисляют беспристрастность судьи.

Для воспитания судейских и организаторских навыков отлично привлекать в качестве помощников судей самих ребят и к концу учебного года учащиеся обязаны научиться судить игру сами [28].

Обучая детей играм, нужно, во-первых, научить их сознательно соблюдать правила игры. Участники узнают правила во время объяснения игры, но иногда в процессе игры нужно напоминать им о них и добавлять, если предыдущие правила хорошо постигнуты. Учитель, делает корректировки и замечания, не останавливая хода игры. Но если большая часть участников допускают ошибки, он останавливает игру и вставляет поправку. Не следует прерывать игру криком или резкой командой, нужно приучать детей прерываться по условному сигналу «Внимание», по свистку. В случае рискованного поведения участников в игре, обязательна резкая остановка игры[23].

В процессе игры нелишне способствовать развитию творческих способностей занимающихся.

Играющие проявляют свое творчество чаще всего в тех игра, которые им нравятся. Учитель должен заинтриговать детей игрой, увлечь их. Проводя игру, нужно добиваться намеренной дисциплины, правдивого выполнения правил и обязанностей. Намеренная дисциплина содействует лучшему усвоению игры и отличному настроению ее участников игры[19].

2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2. 1. Методы исследования

Для решения поставленных в работе задач применялись следующие методы исследования:

1. Анализ научной и методической литературы
2. Педагогическое тестирование
3. Педагогический эксперимент
4. Метод математической статистики

Анализ научной и методической литературы. Изучение литературных источников определяется в связи с изучением проблемы развития координационных способностей у детей школьного возраста. Анализировалась научная литература по вопросам физкультурных занятий у детей, а так же анатомо-физиологических и психологических особенностей у детей младшего школьного возраста. Были изучены авторефераты, монографии, учебно-методические пособия по данной тематике.

Тестирование.

Тестом в спортивной практике называется измерение или испытание, проводимое с целью определения состояния или способностей человека.

В методике проведения контрольных упражнений следует руководствоваться следующими положениями:

- условия проведения тестирования являются одинаковыми для всех занимающихся, испытуемых (например, время дня, время приема пищи, объем нагрузок и т. п.);

- контрольные упражнения должны быть доступны для всех исследуемых, независимо от их технической и физической подготовленности;

- в сравнительных исследованиях контрольные упражнения должны характеризоваться индифферентностью (независимостью) по отношению к изучаемым педагогическим факторам;

- контрольное упражнение измеряется в объективных величинах (во

времени, пространстве, числе повторений и т. п.);

- желательно, чтобы контрольные упражнения отличались простотой измерения и оценки, наглядностью результатов испытаний для исследуемых.

- перед измерениями необходимо провести разминку.

- не следует проводить измерение на фоне утомления испытуемого.

Контрольные тесты.

1. Челночный бег 3 раза по 10 м (определяется способность быстро и точно перестраивать свои действия в соответствии с требованиями внезапно меняющейся обстановки). Этот тест проводится в помещении. Отмечается две линии: первая линия старта - финиша; вторая отрезок который нужно пробежать. Дети должны пробежать три отрезка по 10м, и каждый раз коснуться линии или забежать за нее. Ребенок встает у контрольной линии, по сигналу «марш» (в этот момент воспитатель включает секундомер) трехкратно преодолевает 10-метровую дистанцию, на которой по прямой линии расположены кубики (5 шт.). Ребенок обегает каждый кубик, не задевая его. Фиксируется общее время бега.[23].

2. Проба Ромберга. Выявляет нарушение равновесия в положении стоя. Поддержание нормальной координации движений происходит за счет совместной деятельности нескольких отделов ЦНС.

Проба Ромберга проводится в четырех режимах при постепенном уменьшении площади опоры.

Проба заключается в следующем: испытуемый становится на правую (левую) ногу, левая (правая) касается пяткой коленного сустава правой (левой) ноги). Руки в стороны должны быть прямые, ладонями вовнутрь, глаза закрыты.

Оценка пробы Ромберга осуществляется по следующим критериям: «очень хорошо», если в каждой позе спортсмен сохраняет равновесие в течение 15 с и при этом не наблюдается пошатывания тела, дрожания рук или век (тремор). При треморе выставляется оценка «удовлетворительно». Если равновесие в течение 15с. нарушается, то проба оценивается «неудовлетворительно».

Педагогический эксперимент.

Педагогический эксперимент - это специально организуемое исследование, проводимое с целью выяснения эффективности применения тех или иных методов, средств, форм, видов, приемов и нового содержания обучения и тренировки. В соответствии с целью исследования, связанной с повышением развития координационных способностей у детей младшего школьного возраста, были проведены тесты до и после проведения методики развития координационных способностей.

Метод математической статистики.

Для обработки статистических исследований, использовали метод математической обработки результатов.

При статистической обработке данных использовались непараметрические методы.

В статистической обработке определялись следующие показатели:

1. Мода (M_o) – результат измерений наиболее часто встречающегося в ряду

2. Медиана (M_e) – результат измерения, находящийся в середине ранжированного ряда и делящий его на две равные части

$$M_e = \frac{(n + 1)}{2}$$

3. Среднее арифметическое.

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

где Σ – знак суммирования; n – число испытуемых

4. Стандартное отклонение.

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (\bar{x} - x_n)^2}{n - 1}}$$

5. Стандартная ошибка среднего арифметического значения.

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}$$

6. Для оценки значимости разности между двумя независимыми выборками использован Т-критерий Стьюдента

$$t_p = \frac{|\bar{x}_k - \bar{x}_э|}{\sqrt{\frac{\sigma_k^2}{n} + \frac{\sigma_э^2}{n}}}$$

где t_p – расчетное значение критерия Стьюдента;

t_m – табличное значение критерия Стьюдента

V – степень свободы

$$v = n + n - 2$$

Если $t_p < t_m$, то нулевая гипотеза $H_0: (x=y)$ применяется с вероятностью 95%, т.е. при выбранном уровне значимости $p=0,05$.

Если $t_p \geq t_m$, то нулевая гипотеза отклоняется с той же вероятностью. И тогда принято говорить о достоверности различий между x и y на том же выбранном уровне значимости $p=0,05$

Проводились расчеты для того, чтобы определить достоверность различий по критерию Стьюдента.

2.2. Организация исследования

Первый этап - подготовительный, связан с теоретическим анализом научно-методической литературы по исследуемой проблеме, изучение документов планирования и программного материала по развитию координационных способностей в школе, в результате чего, была выявлена актуальность данного исследования. На этом этапе были определены предмет, объект, цель, основные задачи исследования.

Второй этап - основной. На данном этапе планировался и осуществлялся педагогический эксперимент. Сбор основных данных проводился в следующей последовательности:

1. Определение исходного уровня развития координационных способностей у детей младшего школьного возраста с помощью контрольных тестов. Результатом этих исследований стало формирование двух групп по идентичным характеристикам (примерно одинаковый возраст, физическая подготовленность и т.д.).

2. Были созданы две группы: контрольная в количестве 10 человек, которые занимались по обычной школьной программе.

В экспериментальной группе было 10 детей, которая приняла участия в опытно - экспериментальном исследовании, с применением подвижных игр для развития координационных способностей на уроках физической культуры. Занятия проводились на три раза в неделю по 40 минут. В конце этого периода было определено заключительное тестирование для выявления уровня развития координационных способностей у детей в двух группах.

Третий этап – проведен анализ и математико-статистическая обработка результатов заключительного тестирования. Были сделаны выводы об эффективности применяемых подвижных игр на уроках физической культуры для развития координационных способностей.

3. ОБОСНОВАНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗРАБОТАННЫХ ПОДВИЖНЫХ ИГР ДЛЯ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 8 -9 ЛЕТ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И ПРОВЕРКА ИХ ЭФФЕКТИВНОСТИ

3.1. Подвижные игры для развития координационных способностей у обучающихся 8 – 9 лет

На занятиях с детьми большое значение имеет выбор содержания игр, чтобы они были направлены на воспитание каких-либо физических качеств детей младшего школьного возраста.

Одним из средств развития координационных способностей являются подвижные игры. Пускать в ход их необходимо в соответствии с определенными правилами: изменять скорость, темп и усложнять условия игры.

Рассмотрев некоторые литературные источники, мы отобрали подвижные игры для младших школьников и классифицировали их по разделам школьной программы.

Игра «коснись!»

Играющиеся делятся на 2 команды и строятся в 2 колонны по одному, стоящие параллельно друг к другу. В каждой команде равное количество игроков. Заранее обговаривается какой рукой и какой части тела нужно коснуться друг друга. По сигналу учителя впереди стоящие игроки выбегают вперед и, сближаясь, стараются коснуться друг друга. Тот, кто первый коснулся условленной части тела соперника, бежит к своей колонне, передает эстафету второму игроку и становится в конец колонны. Кого коснулись, выбывает из игры. Нельзя захватывать руки противника, мешая ему осуществить касание. Можно поворачиваться другой частью тела, убегать, но только не за пределы обозначенного участка. Выигрывает та команда, в которой осталось максимальное количество игроков.

Игра развивает быстроту реагирования на сигнал, динамическое равновесие.

Игра «перейди через переправу»

Играющиеся делятся на 2 команды и строятся в 2 колонны по одному, стоящие навстречу друг к другу. По сигналу учителя впереди стоящие игроки идут по гимнастической скамейке навстречу друг другу, стараясь пройти и не упасть узкий участок скамейки, тот, где они встречаются друг с другом.

Пройти надо как можно осторожнее, толкать друг друга запрещено. Пройдя этот участок, они бегут к своей колонне и становятся в конец ее, выбегают вторые и т.д. Тот, кто спрыгнул со скамейки, не пройдя ее, выбывает из игры. Побеждает та команда, в которой осталось максимальное количество игроков.

Игра «слышу – наступаю»

Играющиеся строятся в две колонны по два, первая пара подходит к нарисованным на полу мелом кругам.

Тот, кто стоит справа закрывает глаза, тот, кто стоит слева, говорит игроку с закрытыми глазами куда наступать, подсказывая уму направление движения.

Побеждает та команда, игроки которой правильно и быстро пройдут путь. Затем игроки, стоящие слева закрывают глаза, игра продолжается по тем же правилам. Игра развивает ориентировку в пространстве.

Игра «космонавты»

Играющиеся делятся на 2 команды и строятся в 2 колонны по одному, впереди стоящие игроки по сигналу выполняют 2 кувырка вперед с дальнейшим продвижением по прямой черте, нарисованной на полу. Нужно пройти прямо по черте, не отклоняясь от нее. Тот, кто прошел с наименьшим отклонением от черты получает 2 очка. Тот, кто прошел с наибольшим отклонением получает 1 очко. Выигрывает та команда, которая набрала большее количество очков.

Игра «парашютисты»

Играющиеся делятся на 2 команды и строятся в колонну по одному параллельно друг другу перед ними гимнастическая скамейка.

По сигналу учителя впереди стоящие игроки становятся на

гимнастическую скамейку и прыгают в нарисованный на полу маленький круг по очереди. Нужно так прыгнуть, чтобы попасть в круг. Тот, кто точно прыгнул в круг, получает 2 очка. Выигрывает та команда, которая набрала большее количество очков.

Игра развивает глазомер, ориентировку в пространстве.

Игра «попади в цель!»

Играющиеся делятся на 2 команды и строятся в колонну по одному параллельно друг к другу. У впереди стоящих игроков мячи. По сигналу учителя впереди стоящие игроки кидают мяч в мишень, нарисованную на стене, стараясь попасть в цель. Считается каждое попадание в цель. Выигрывает та команда, которая набрала большее количество очков.

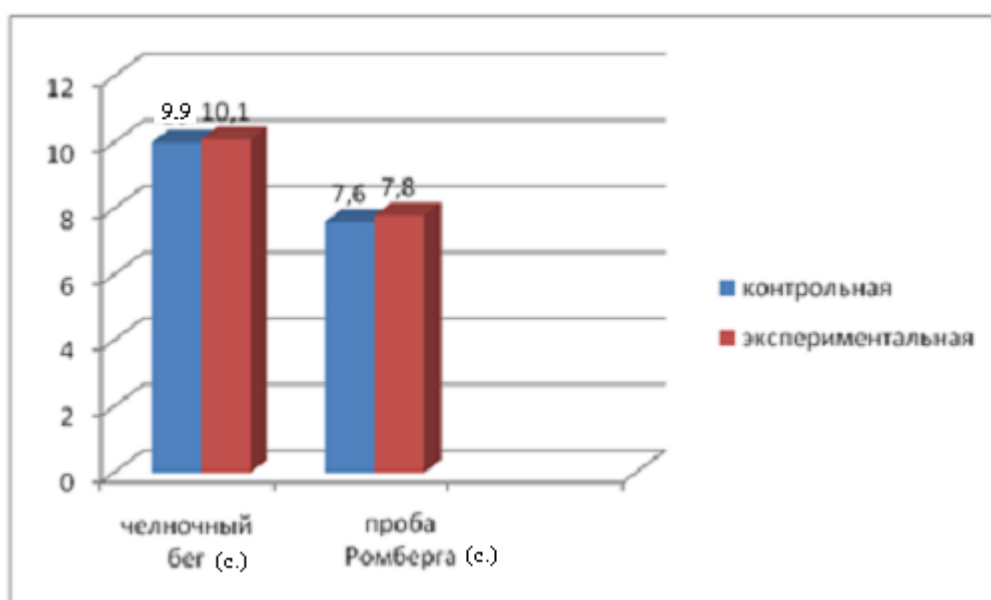
Игра развивает глазомер, ориентировку в пространстве.

3.2. Оценка эффективности разработанных подвижных игр.

До проведения эксперимента у экспериментальной группы средний начальный показатель. Все значения в таблицах, были высчитаны по формулам и критерию Стьюдента. Результаты достоверности различий практически не имеют.

В ходе проведенных исследований за экспериментальный период были составлены контрольные тесты, которые проводились для оценки начального уровня координационных способностей, и заключительное тестирование для оценки уровня координационных способностей детей, на последних занятиях.

Результаты тестирования до эксперимента



В тесте « челночный бег» результаты составили в контрольной группе: 9,9 в экспериментальной – 10,1 . В пробе Ромберга результаты составили в контрольной группе:7,6, в экспериментальной – 7,8.

Таблица 1- достоверность показателя в тесте « челночный бег» при 5%-ном уровне значимости ($p > 0,05$) до проведения эксперимента

Группа	n	\bar{X}	δ	m	t	tp
Экспериментальная	10	10,1	1,169	0,389	0,244	2,1
Контрольная	10	9,9	1,039	0,720		

Как видно из таблицы 1, отличия результатов в тесте « челночный бег» в контрольной и экспериментальной группах недостоверны.

где n – количество испытуемых

\bar{X} – среднее арифметическое

δ – стандартное отклонение

m – стандартная ошибка

t – средняя ошибка разности

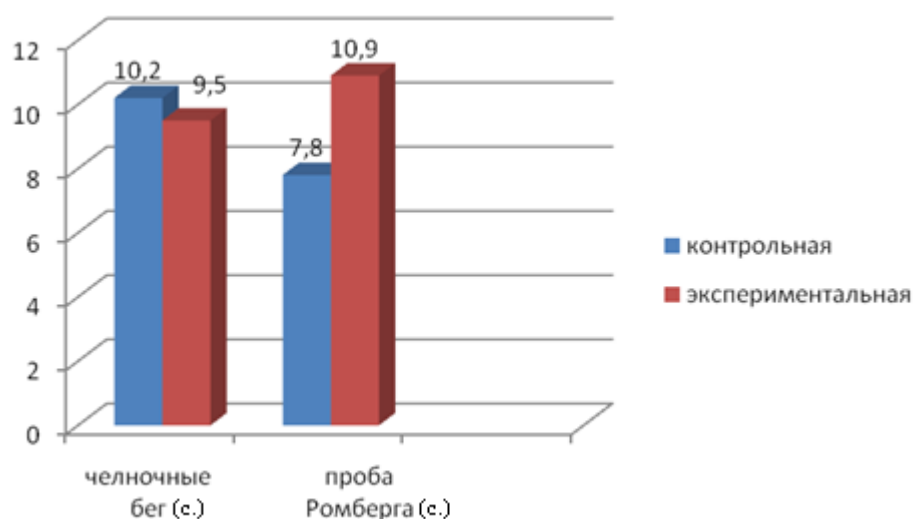
tp – граничное значение t-критерия Стьюдента для 5%-ного уровня значимости.

Таблица 2- достоверность показателя в тесте «проба Ромберга» при 5%-ном уровне значимости ($p > 0,05$) до проведения эксперимента

Группа	n	\bar{X}	δ	m	t	tp
Экспериментальная	10	7,8	1,494	0,498	0,374	2,1
Контрольная	10	7,6	1,364	0,946		

Как видно из таблицы 2, отличия результатов в тесте «проба Ромберга» в контрольной и экспериментальной группах недостоверны.

Результаты тестирования после эксперимента



После проведения эксперимента, у занимающихся в экспериментальной группе наблюдалось быстрое развитие координационных способностей, чем у занимающихся в контрольной группе.

Сравнивая средние значения результатов контрольной и экспериментальной групп после эксперимента, мы определили, что результаты тестов имеют прирост.

В тесте « челночный бег» результаты составили в контрольной группе :10,2, в экспериментальной –9,5. В пробе Ромберга результаты составили в контрольной группе:7,8, в экспериментальной –10,9.

Таблица 3- достоверность показателя в тесте « челночный бег», при 5%-ном уровне значимости ($p < 0,05$) после эксперимента

Группа	n	\bar{X} ср	δ	m	t	tp
Экспериментальная	10	9,5	1,364	0,456	6,721	2,1
Контрольная	10	10,2	0,649	0,450		

Как видно из таблицы 3, отличия результатов в тесте «проба Ромберга» в контрольной и экспериментальной группах имеют достоверность.

Таблица 4- достоверность показателя тесте «проба Ромберга» при 5%-ном уровне значимости ($p < 0,05$) после эксперимента

Группа	n	Хср	δ	m	t	tp
Экспериментальная	10	10,9	1,558	0,519	6,264	2,1
Контрольная	10	7,8	0,682	0,472		

Как видно из таблицы 4, отличия результатов в тесте «проба Ромберга» в контрольной и экспериментальной группах имеют достоверность.

Как видно, прирост координационных способностей в экспериментальной группе выше, чем в контрольной.

Это говорит о том, что применяемые на уроках физической культуры подвижные игры является эффективными для развития координационных способностей у обучающихся 8 – 9 лет.

ВЫВОДЫ

1. Проанализировав научно-методическую литературу, было выявлено, что при развитии координационных способностей необходимо учитывать возрастные особенности обучающихся. В младшем школьном возрасте имеются существенные морфологические и психофизиологические предпосылки для развития этих способностей.

2. При разработке подвижных игр учитывались возрастные и индивидуальные особенности детей. Были разработаны подвижные игры, которые применялись на уроки физической культуры у обучающихся 8 – 9 лет с целью развития координационных способностей.

3. В экспериментальной группе по сравнению с контрольной группой результаты существенно повысились во всех тестах, имеют достоверное отличие: «челночный бег» в контрольной группе 10.2 , в экспериментальной 9.5; «проба Ромберга» в контрольной группе 7.8 , в экспериментальной 10.9.

Данные результаты позволяют говорить об эффективности применяемых подвижных игр.

Практические рекомендации

1. Уроки с детьми проводятся три раза в неделю.
2. Необходимо использовать не более 2-3 подвижных игр для развития координационных способностей у детей на одном уроке, в зависимости от его задач.
3. При работе с детьми стоит учитывать индивидуальные особенности детей.
4. Нагрузку следует увеличивать постепенно.
5. Для поддержания равновесия использовать корректирующие движения руками, работая ими в направлении, противоположном направлению движения ног.
6. Не следует переутомлять детей на занятиях, для этого используется полный интервал отдыха.

Библиографические источники

1. Артемьев В.П., Шутов В.В. Теория и методика физического воспитания. Двигательные качества: Учеб. пособ. - Могилев: МГУ им. А.А. Кулешова, 2004. - 284 с.
2. Бармай В.М. В.М. «Активные игры для детей».-Ростов-на-Дону,- Феникс 2001г.-320с.
3. Барчуков И.С. «Физическая культура и спорт: методология, теория, практика: учебное пособие для студентов высших учебных заведений».- М.:Издательский центр «Академия», 2006г.-528с.
4. Барчуков, Игорь Сергеевич. Физическая культура: методики практического обучения [Текст] : учебник / И. С. Барчуков. – М. :КноРус, 2014. – 304 с. – (Бакалавриат).
5. Барчуков, И.Б. Теория и методика физического воспитания и спорта / Г.В. Барчуков; В.М. Богущас; О.В. Матыцин.– М.: Кронус, 2011.– 247 с.
6. Бергер, Григорий Ильич. Урок физкультуры [Текст] : спортивные игры, лыжная подготовка, подвижные игры / Г. И. Бергер, Ю. Г. Бергер. - М. : ВЛАДОС, 2002. - 144 с. : ил.
7. Броненко В.А. Здоровье и физическая культура/ В.А. Броненко–М.: Альфа–М, 2013
8. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена: учебное пособие / Н. Ф. Лысова [и др.]. - Новосибирск: Сибирское университетское изд-во, 2010. - 398 с. : ил. - (Университетская серия).
9. Возрастная физиология (физиологические особенности детей и подростков) [Текст] : учебное пособие для студентов педагогических вузов / Ю. И. Савченков, О. Г. Солдатова, С. Н. Шилов. - М. : ВЛАДОС, 2013.
10. Дворкина Н.И. «Физическое воспитание детей 5-6 лет на основе подвижных игр дифференцированных по преимущественному развитию физических качеств». Методическое пособие.- М.Советский спорт.2007г-80с.
11. Детская спортивная медицина / авт. – сост. Т.Г. Авдеева [и др.]; под

ред. Авдеевой, И.И. Бахраха – Издание 4 – е исправ. И доп. – Ростов н / Д: Феникс, 2007. – 320 с. – (Медицина для Вас).

12. Евсеев, Юрий Иванович. Физическая культура [Текст] : учебное пособие / Ю. И. Евсеев. - 3-е изд. - Ростов н/Д : "Феникс", 2004. - 384 с.

13. Игры во дворе и на улице [Текст] : научно-популярная литература. - М. : РИПОЛ КЛАССИК, 2001. - 320 с.

14. Карашвили Е.А. «Физкультурная минутка: Дидактические упражнения для детей 6-10 лет».-М.Сфера2003г-64с.

15. Колодницкий Г.А. «Физическая культура. Ритмические упражнения, хореография и игры: Методическое пособие Г.А. Колодницкий». М. Дрофа, 2003г-96с.

16. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры / Ю.Ф. Курамшин . – Москва : Советский спорт, 2010. 464 с.

17. Ляксо, Елена Евгеньевна. Возрастная физиология и психофизиология : учебник для академического бакалавриата / Е. Е. Ляксо, А. Д. Ноздрачев, Л. В. Соколова. - М. : Юрайт, 2016. - 395, [1] с. : ил. - (Бакалавр. Академический курс).

18. Лях, Владимир Иосифович. Физическая культура. 1-4 классы [Текст] : учебник / В. И. Лях. - 13-е изд. - М. : Просвещение, 2012. - 190 с. : ил.

19. Матвеев, Лев Павлович. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет [Текст] : учебник для высших спец. физкультурных учебных заведений / Л.П. Матвеев. - 3-е изд. - СПб. : Лань, 2003. - 160 с.: ил.

20. Матвеев, Анатолий Петрович. Физическая культура. 2 класс [Текст] : учебник / А. П. Матвеев. - М. : Просвещение, 2011. - 128 с. : цв.ил. - (Академический школьный учебник).

21. Назарова, Елена Николаевна. Возрастная анатомия, физиология и гигиена [Текст] : учебник / Е. Н. Назарова, Ю. Д. Жилов. - М. : Академия, 2011. - 256 с.

22. Петров, Владимир Константинович. Новые формы физической культуры и спорта [Текст] / В.К. Петров. - М. : Советский спорт, 2004. - 40 с. : ил.
23. Подвижные игры: Учеб. для студ. пед. вузов.-2-е изд., стереотип. [Текст] / Жуков М.Н. - М. : "Академия", 2004. - 160 с.
24. Попова, Вера Валерьевна. Физическая культура в начальной школе [Текст] : учебное пособие для уч-ся начальной школы / В.В. Попова. - Ростов н/Д : "Феникс", 2005. - 80 с.
25. Савченков, Юрий Иванович. Возрастная физиология (физиологические особенности детей и подростков): учебное пособие для студентов педагогических вузов / Ю. И. Савченков, О. Г. Солдатова, С. Н. Шилов. - М.: ВЛАДОС, 2013. - 143 с. - (Учебник для вузов. Бакалавриат). - Библиогр.: с. 142-143.
26. Сальников В.А., Хозей С.П., Бебинов С.Е., Михеев А.Н. Сенситивные периоды в развитии двигательных способностей: проблемы и перспективы // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании подрастающего поколения: Материалы VII межрег. научно-практич. конференции с междунар. участием / Общ. ред. А.Э. Страдзе. М., 2017. С. 53-57.
27. Сапин, Михаил Романович. Анатомия и физиология детей и подростков : учебное пособие для студ. пед. вузов / М. Р. Сапин, З. Г. Брыксина. - 6-е изд., стереотип. - М. : ИЦ "Академия", 2009. - 432 с.
28. Степанова, Ольга Алексеевна. Игра и оздоровительная работа в начальной школе [Текст] : методическое пособие для учителя начальной школы, воспитателей групп продленного дня, педагогов дополнительного образования и родителей / О.А. Степанова. - М. : Сфера, 2004. - 144 с.
29. Урок физкультуры в современной школе [Текст]: методические рекомендации. Вып. 1. - М. : Советский спорт, 2002. - 160 с. : ил.
30. Физическая культура [Текст] : учебное пособие / ред. Е. В. Конеева. - Ростов н/Д : Феникс, 2006. - 558 с. : ил. - (Высшее образование).

31. Физическая культура [Текст] : учебник / [Л. В. Захарова [и др.]]. – Красноярск : СФУ, 2017. – 610 с. : ил.
32. Физическая культура [Текст]: учебник для студ. сред. проф. учеб. заведений / Н.В. Решетников, Ю.Л. Кислицын, Р.Л. Палтиевич, Г.И. Погадаев. – 11-е изд., стер. – М.: Академия, 2011. – 176 с.
33. Физическая культура и спорт [Текст]: учебное пособие / М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, ФГБОУ ВО "Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева"; [сост.: В.М. Кравченко, Л.А. Бартновская, Н.А. Попованова]. – Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2019. – 185, [1] с.: ил.
34. Цымбалова Л.К. «Подвижные игры для детей».-М. Март, 2005г.- 192с.
35. Югова, Елена Анатольевна. Возрастная физиология и психофизиология: учебник / Е. А. Югова, Т. Ф. Турова. - М.: Академия, 2011. - 336 с. - (Бакалавриат).