

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**СТАРООСКОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ
(СОФ НИУ «БелГУ»)**

**ФАКУЛЬТЕТ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА ПЕДАГОГИКИ И ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

**Методика развития координационных способностей у детей старшего
дошкольного возраста с применением приемов подбрасывания и ловле
мяча**

Выпускная квалификационная работа
обучающегося по направлению подготовки
44.03.01 Педагогическое образование профиль: Физическая культура
заочной формы обучения, группы 92061253
Бобковой Светланы Юрьевны

Научный руководитель
к.б.н.
Головко С.И.

СТАРЫЙ ОСКОЛ 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА I. АНАЛИЗ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	8
1.1. Анатомо-физиологическое, морфофункциональное развитие детей старшего дошкольного возраста.....	8
1.2. Понятие о координационных способностях и критерии их оценки.....	11
1.3. Методика развития координационных способностей у детей старшего дошкольного возраста.....	15
ГЛАВА II. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	22
2.1. Методы исследования.....	22
2.2. Организация исследования.....	27
2.3. Описание экспериментальной методики	28
ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ	32
3.1. Исходный уровень развития координационных способностей, приемов подбрасывания и ловли мяча.....	32
3.2. Влияние разработанной методики на показатели развития координационных способностей после обучения приемам подбрасывания и ловли мяча.....	37
ВЫВОДЫ	42
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ	44
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	46
ПРИЛОЖЕНИЕ	50

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. В современных условиях реформирования системы образования, к дошкольному воспитанию предъявляются новые, более высокие требования, связанные с организацией воспитательно-образовательного процесса, при которой эффективно решались бы образовательные, воспитательные и оздоровительные задачи. Подготовка к обучению в школе требует от детей значительного психофизиологического напряжения, поэтому особую значимость приобретают вопросы повышения общей физической подготовленности, развития основных физических качеств, воспитание личностных свойств у старших дошкольников.

Вместе с тем, проблема совершенствования методики развития координационных способностей у дошкольников остается мало разработанной. На практике в содержании физкультурных занятий в дошкольных учреждениях часто включают незначительный объем средств, недостаточно внимания уделяют формированию культуры движений, эмоциональной насыщенности действий, развитию способности согласовывать движения по различным параметрам. В результате на занятиях наблюдается однообразие, отсутствие интереса у детей к занятиям физическими упражнениями, усредненный подход к физкультурному процессу, отсутствие стимулов к развитию физических способностей (В.Г. Алямовская, 2001). Существенным недостатком физкультурных занятий в дошкольных учреждениях является то, что они мало ориентированы на развитие координационных способностей детей, как базовых. Не достаточно разработаны и систематизированы методики работы с мячом при развитии координационных способностей, в частности с использованием подбрасывания и ловли мяча. В то же время занятия с мячом имеют значительный потенциал для развития координационных способностей, они являются весьма привлекательными средствами физической культуры,

полезными для обогащения двигательного опыта дошкольников, формирования культуры движений, комплексного развития физических качеств.

В специальной литературе изучение общих закономерностей возрастного развития двигательных качеств и возможностей управления движениями уже давно находится в центре внимания представителей различных областей науки (Н.А. Бернштейн, Л.И. Быкова, Э.С. Вильчковский, В.М. Волков, В.А. Иванов, В.Д. Мазниченко, Л.П. Матвеев, Н.А. Ноткина, А. Патрикеев, Л.И. Пензулаева, Т.И. Сумищев и др.). Существенный вклад в развитие представлений о механизмах управления движениями внесен исследованиями Н.А. Бернштейна.

Большое количество работ посвящено данным вопросам в теории и методике физической культуры (В.Д. Донской, В.М. Зациорский, В.Н. Платонов, А.В. Самсонова, В.С. Фарфель и др.). Особое внимание уделяется изучению сущности координационных способностей, их структуры, классификации, методики развития и диагностики (М.О. Гурвич, Н.И. Озерецкий, В.И. Лях, К.С. Платонов, Е.А. Флейшман и др.). Например, А.А. Гужаловский, В.И. Лях, Л.П. Матвеев и другие авторы определяют координационные способности как свойство организма к согласованию отдельных элементов движения в единое смысловое целое для решения конкретной задачи. Ряд авторов считает, что природной основой координационных способностей являются свойства анализаторов, особенности нервно-мышечного аппарата, состояние нервной системы (П.К. Анохин, Е.И. Бойко, Ю.В. Верхошанский, Л.С. Выготский, В.П. Губа, А.А. Золотухин, Е.П. Ильин, В.А. Кисляков, В.А. Левандо, О.П. Панфилов, В.Г. Стрелец, В.С. Степанов и др.).

Гораздо меньше изучены различные аспекты развития координационных способностей в школьном и дошкольном возрасте (С.Н. Михайлова, О.А. Семкина). В частности, разрабатывались методики развития координации движений у дошкольников с помощью

легкоатлетических упражнений, упражнений с мячом, упражнений на различных приспособлениях и тренажерах (Г.Б. Дьяченко, А.И. Навойчик, М.А. Правдов).

Таким образом, с одной стороны, существует необходимость в научном обосновании методики развития координационных способностей дошкольников на примере обучения приемам подбрасывания и ловли мяча, которые для этой цели имеют широкие двигательные возможности, с другой стороны, проблема разработки такой методики остается мало изученной, что и определяет актуальность настоящего исследования.

Цель исследования - разработка и экспериментальное обоснование методики развития координационных способностей у детей дошкольного возраста на примере обучения приемам подбрасывания и ловли мяча.

Объект исследования - физкультурные занятия в дошкольных учреждениях с детьми 6-7 лет.

Предмет исследования - методика развития координационных способностей у детей 6-7 лет на физкультурных занятиях в дошкольных учреждениях.

В связи, с чем были определены следующие **задачи**:

1. рассмотреть возрастные анатомо-физиологические, морфофункциональные особенности развития детей дошкольного возраста;
2. разработать и экспериментально апробировать методику применения приемов подбрасывания и ловли мяча на учебных занятиях дошкольников, способствующую развитию их координационных способностей;
3. оценить эффективность предложенной методики;
4. разработать практические рекомендации по использованию данной методики.

В основу исследования была положена следующая **гипотеза**: предполагалось, что занятия с акцентом на подбрасывание и ловлю мяча позволят повысить уровень развития координационных способностей у детей 6-7 лет.

Для решения поставленных задач были использованы следующие **методы**: анализ научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; педагогический эксперимент; тестирование; анализ видеозаписей, математико-статистические методы.

Элементы новизны исследования заключается в том, что по мере роста знаний в области педагогики и психологии, распространения педагогической мысли создаются новые концепции воспитания, разрабатываются стандарты образования, изучаются теоретические основы и технологии воспитания детей, создаются новые отрасли знаний и методики. Проблема заключается в своевременной интенсивной «пропаганде» нововведений среди педагогов, и умелой интеграции комплекса педагогических дисциплин с новыми подходами.

В спортивной подготовке подрастающего поколения перед физкультурными и педагогическими работниками ставятся всё новые и новые задачи по дальнейшему совершенствованию форм и методов обучения, так как физическое развитие необходимо для формирования и поддержания жизнедеятельности детского организма.

Важным в интегративной работе является чёткое соблюдение педагогических принципов и, безусловно, творчества самого педагога, который пытается раскрыть природу каждого ребёнка, чтобы понять и помочь ему.

В настоящее время все педагогические направления доступны, и в тоже время, оставляют за собой огромный потенциал и материал для дальнейших модификаций.

Опытно-экспериментальная база находилась в МКДОУ ДС посёлок Горшечное. В исследовании приняли участие 2 подготовительных группы в возрасте 6-7 лет. Всего в эксперименте приняли участие 40 детей.

Практическая значимость исследования. Материалы исследования могут быть рекомендованы к применению в практической работе инструктора физического воспитания детского сада.

Апробация и внедрение результатов исследования. Результаты исследования апробировались на занятиях по физической культуре с детьми подготовительных групп в МКДОУ ДС посёлок Горшечное.

Глава I. АНАЛИЗ НАУЧНО - МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Анатомо-физиологическое, морфофункциональное развитие детей старшего дошкольного возраста

Одной из главных задач, решаемых в процессе физического воспитания, является обеспечение оптимального развития физических качеств, присущих человеку, но это невозможно без знания анатомо-физиологических и морфофункциональных особенностей определенного возраста. Возраст 6-7 лет период стремительного роста ребёнка. В этом возрасте ежегодные прибавки в росте составляют 8-10 сантиметров.

Влияние на рост оказывает шишковидная железа – гипофиз. При этом наиболее быстро растут нижние конечности: если у новорожденного отношение длины ног ко всему телу равно 33-35%, то у шестилетнего ребёнка – 44,6% [Холодов Ж.К., Кузнецов В.С., 2000].

У ребёнка 6-7 лет заметно проявляется активность щитовидной железы. Она усиливает обмен веществ и процессы дифференциации тканей и, следовательно органов. Под влиянием щитовидной железы активизируются процессы окисления и сгорания питательных веществ в организме, тем самым уменьшая возможность для отложения жировых веществ. Кроме того, гормоны щитовидной железы стимулируют подвижность ребёнка, что в свою очередь усиливает процессы расходования питательных веществ, их сгорания. Поэтому дошкольники вообще худощавее, чем дети более ранних возрастов.

Интенсивно протекает окостенение скелета, прежде всего таких его частей, как запястье, пястье и фаланги пальцев, руки, плечо, лучевая и подвздошные кости, стопа, предплюсна, плюсина, фаланги пальцев ноги. Вместе с тем скелет ребёнка ещё достаточно эластичен. Например, позвоночник, хотя и приобретает изгибы, характерные для взрослого

человека, но в лежачем положении, главным образом во время сна, эти изгибы сглаживаются (постоянными они становятся лишь к 7 годам).

Между 5-7 годами с усложнением центральной нервной системы и развитием мелкой мускулатуры у ребёнка совершенствуются мышечные движения. Это способствует развитию его продуктивной деятельности. Старший дошкольник способен различать, с одной стороны, воздействия, поступающие из внешнего мира (сигналы, указания, движения) с другой стороны – реакции на них, например, собственные движения и действия [Кудрявцев В.Т., Егоров Б.Б.,2000].

Шести - семилетние дети значительно точнее выбирают движения, которые им надо выполнить. У них обычно отсутствуют лишние движения, они самостоятельно, без специальных указаний со стороны взрослого, производят многие из них, могут выполнять ряд движений и более сложных действий в определённой последовательности, контролируя их и изменяя. Возможность произвольно регулировать свои движения является наиболее существенным показателем физического развития старшего дошкольника. Активно развиваются основные виды движений: ходьба, бег, прыжки, лазание, ползание.

Продолжается увеличение массы сердца, но его мышцы ещё слабы, и поэтому существует опасность перегрузки сердца работой. Систолический объём сердца (количество крови, выбрасываемой из левого желудочка при одном сокращении) ещё очень невелик. Сердце ребёнка должно чаще сокращаться, чтобы при небольших объёмах выталкиваемой крови обеспечить необходимый её приток во все части тела.

В 5-7 лет у ребёнка улучшается состав крови, растёт количество красных клеток – эритроцитов и повышается процентное содержание гемоглобина. Это говорит о том, что в организме ребёнка увеличивается газообмен, т.е. повышается потребление кислорода из воздуха и соответственно - выделение углекислоты из организма. Значит, повышается его жизнеспособность и работоспособность.

Картина так называемой белой крови, т.е. содержание в крови различных форм лейкоцитов, свидетельствует о том, что её фагоцитарная функция (функция сопротивления инфекциям, осуществляемая лейкоцитами) пока развита недостаточно. Отсюда – подверженность детей всевозможным инфекционным заболеваниям.

К 6 годам значительно увеличивается жизненная ёмкость лёгких. В основном завершается формирование ткани легких и дыхательных путей. Однако развитие органов дыхания в этом возрасте еще полностью не заканчивается: носовые ходы, трахеи и бронхи сравнительно узкие, что затрудняет поступление воздуха в легкие, грудная клетка и ребра не могут опускаться на вдохе так низко, как у взрослого. Поэтому дети не могут делать глубоких вдохов и дышат чаще, чем взрослые [Сапин М.Р., Брыксина З.Г., 2000].

Как в анатомическом, так и в физиологическом плане продолжает развиваться нервная система. К 6-7 годам вес мозга равняется примерно 1200г, что в 3 раза превосходит вес мозга новорожденного. К 6 годам уже ясно выражена дифференциация в строении слоёв коры головного мозга.

Организм дошкольника интенсивно развивается. На протяжении первых семи лет жизни у него не только увеличиваются все внутренние органы, но и совершенствуются их функции. Основными показателями физического развития ребенка являются рост, масса тела и окружность грудной клетки. Зная эти показатели можно сравнить данные физического развития конкретного ребенка в группе со средними показателями развития детей соответствующего возраста.

Таблица 1

*Средние показатели физического развития детей
(по М.А. Руновой, 2000год)*

№	Показатели физического развития	Возраст	
		6 лет	7 лет
1.	Масса тела (кг)	Мал. 20,0-25,0	21,6-27,9
		Дев. 19,9-25,9	21,5-27,5

2.	Длина тела (см)	Мал. 115,0-125,0	118,0-129,0
		Дев. 115,0-123,0	118,0-129,0
3.	Окружность грудной клетки (см)	Мал. 58,0-60,0	59,0-63,0
		Дев. 58,0-61,0	59,0-62,0

Что касается психического развития, то успехи в развитии произвольности движений, которые наметились на предшествующей ступени дошкольного детства в виде тенденции приобретают устойчивый характер.

1.2. Понятие о координационных способностях и критерии их оценки

Говоря о способностях, от которых в решающей мере зависит успешность научения новым двигательным действиям и совершенствования их усвоенных форм, с давних пор принято оперировать понятием «ловкость». Правда, это понятие до сих пор остается недостаточно определенным. На разных этапах развития науки представления о ловкости и координации движений менялись, предлагались различные схемы физиологических механизмов управления движениями [Бернштейн Н.А., Ухтомский А.А.]. Конкретизируя его, в специальной литературе [Матвеев А.П., 1991] выделяют более определенное понятие «координационные способности», или *«двигательно-координационные способности»*. Под этим подразумевают:

- во-первых, способность целесообразно координировать движения (согласовывать, соподчинять, организовывать их в единое целое) при построении и воспроизведении новых двигательных действий:

- во-вторых, способность перестраивать координацию движений при необходимости изменить параметры освоенного действия или переключении на иное действие в соответствии с требованиями меняющихся условий.

Опыт Г.И. Погадаева показывает, что эти две стороны координационных способностей взаимосвязаны и в то же время имеют свою

специфику. Во всех случаях они проявляются в преодолении координационных трудностей, возникающих при решении разнообразных двигательных задач. Однако в зависимости от конкретного характера этих трудностей для преодоления их в различных случаях требуется, по всей вероятности, не одно и то же сочетание факторов [Погадаев Г.И., 2000].

Известно, например, что специализирующиеся в гимнастике успешно справляются с разучиванием сложнейших по координации гимнастических комбинаций, но нередко оказываются не в состоянии качественно продемонстрировать их, как только внезапно меняются внешние условия, специализирующиеся в спортивных играх способны гибко варьировать действие в соответствии с изменением ситуации, но далеко не всегда могут быстро освоить иные формы координации движений.

Комплексный характер двигательно-координационных способностей не позволяет оценивать их по какому-либо одному унифицированному критерию. При оценке степени их развития учитываются различные внешние показатели. Среди них относительно наиболее общим является время, затрачиваемое на освоение новых форм двигательных действий либо на перестройку усвоенных (чем меньше это время, тем при прочих равных условиях выше уровень развития данных способностей). Одновременно учитываются степень координационной сложности действия (по экспертным оценкам или по материалам инструментального анализа — биомеханического, физиологического и т. д.) и точность движений (во времени, в пространстве и по величине усилий), а также общие критерии, применяемые для оценки степени совершенства техники двигательных действий [Литвинов Е.Н., Виленский М.Я., Теркунов Б.И., 1969].

Очевидно, важнейшими факторами координационных способностей с физиологических позиций являются упорядочивающие свойства ЦНС и их пластичность, характеризуя которую И. П. Павлов говорил, что в высшей нервной деятельности «ничто не остается неподвижным, неподатливым, а все всегда может быть достигнуто, изменяться к лучшему, лишь бы были

осуществлены соответствующие условия». Вместе с тем эти способности, надо полагать, во многом определяются функциональными возможностями сенсорных систем, принимающих участие в управлении движениями, состоянием нервно-мышечных механизмов регулирования функций двигательного аппарата и приобретаемым двигательным опытом. Общеизвестно, что в принципе, чем богаче у человека фонд двигательных умений и навыков, тем большими возможностями он располагает для построения новых двигательных действий и преобразования их, когда в том возникает необходимость. В психолого-педагогическом аспекте обобщенные черты двигательно-координационных способностей в какой-то мере характеризуются такими понятиями, как «моторная обучаемость», «двигательная сноровка», «находчивость» и т. п.

Качество координации движений выражается, кроме прочего, в степени соответствия их заданным параметрам и условиям действия в пространстве, во времени и по динамике усилий. Это значит, что двигательно-координационные способности зависят, в частности, от «чувства пространства», «чувства времени», «мышечного чувства» и включают в себя (как бы в качестве частных своих составляющих) способность точно соразмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений.

Как отмечалось Б.М. Зациорским, при характеристике техники двигательных действий, к их точности в процессе физического воспитания и в условиях жизненной практики предъявляются различные требования. Так, в одних случаях требуется особенно точное соответствие заданным пространственным параметрам (например, принятым в гимнастике, фигурном катании на коньках, прыжках в воду канонам расположения и перемещения тела и его звеньев в пространстве), в других — особая точность во времени (например, в стартовых движениях на обусловленный сигнал), в третьих — итоговая общая так называемая финальная точность действия при том, что отдельные параметры движений жестко не лимитируются

(например, при поражении цели в играх с мячом или шайбой, ударах в боксе, уколах в фехтовании). Отдельные проявления точности движений количественно оценивают с помощью соответствующих измерительных процедур по величине расхождений между заданными и фактически наблюдаемыми при выполнении действия пространственными, временными и динамическими параметрами движений (например, между заданной и фактической длиной шагов в беге, величиной непределённого усилия, выполняемого на динамометре без контроля зрения и т. п.). Для суждения о двигательных-координационных способностях такие частные показатели точности движений важно учитывать в комплексе. В этой связи надо иметь в виду, что для совершенной координации целостных двигательных действий требуется не только точность каких-либо отдельных параметров движений (пространственных, или временных, или динамических), но и тонкое регулирование их соотношений в составе целого [Зациорский Б.М., 1982].

Качество координации движений, несомненно, обусловлено в какой-то мере способностью без излишней мышечной напряженности (скованности) поддерживать позу и особенно выполнять двигательные действия. Различают так называемую тоническую и координационную напряженность. Тоническая напряженность (гипермиотония) характеризуется постоянным чрезмерным титаническим напряжением мышц, обеспечивающих поддержание позы (что, согласно существующим физиологическим представлениям, объясняется преимущественно неадекватно повышенной активностью безусловнорефлекторных механизмов поддержания позы). Координационная напряженность выражается в скованности, закрепощенности движений, связанной с излишней (не соответствующей объективным условиям выполнения действия) активностью мышечных сокращений, излишним включением в действие различных мышечных групп, в частности мышц-антагонистов, неполным и (или) замедленным переходом мышц в фазу расслабления.

1.3. Методика развития координационных способностей у детей старшего дошкольного возраста

Одной из главных задач, решаемых в процессе физического воспитания, является обеспечение оптимального развития физических качеств, присущих человеку.

Дети 5-7 лет обладают низким уровнем развития координации, нестабильной координацией симметричных движений. Двигательные навыки формируются к ним на фоне избытка ориентировочных, лишних двигательных реакций, а способность к дифференцировке усилий – низкая.

Поэтому развитие двигательных координаций – одна из главных задач в физической подготовке детей дошкольного, а затем и младшего школьного возраста [Губа В.П., Лях В.И., Бальсевич В.К., Запорожанов В.А.]. Однако при дозировании физических нагрузок необходимо проявлять определённую осторожность: у ребёнка еще не завершился процесс формирования двигательного аппарата. Поэтому следует ограничивать применение силовых упражнений, нагрузок на выносливость, строго регламентировать длительность занятий.

И все же, как показали исследования многих авторов [Бальсевич В.К., Гужаловский А.А., Лях В.И. и многие др.], возрастной интервал 4-12 лет наиболее благоприятен для закладки практически всех физических и координационных способностей, реализуемых в двигательной активности человека. Если такой закладки не произошло, то время для формирования физической и физиологической основы будущего физического потенциала можно считать упущенным, ибо все дальнейшие шаги в этом направлении окажутся алогичными, противоречащими основным законам развития моторики человека, нарушающими гармонию этого развития.

При воспитании координационных способностей решают две группы задач: а) по разностороннему, б) специально направленному их развитию. В дошкольном возрасте преимущественно решается первая задача.

Средства, методические подходы и методы развития координационных способностей у детей старшего дошкольного возраста. Основным средством развития являются физические упражнения. Они должны постоянно усложняться, этого можно достичь за счёт изменения пространственных, временных и динамических параметров, а так же за счёт внешних условий, изменяя вес, изменяя площадь опоры, комбинируя двигательные навыки, выполняя упражнения по сигналу или за ограниченный промежуток времени.

Наиболее широкую и доступную группу средств составляют общеподготовительные упражнения динамического характера.

Особую группу средств составляют упражнения с преимущественной направленностью на отдельные психофизиологические функции, обеспечивающие управление и регуляцию двигательных действий. Это упражнения по выработке чувства пространства, времени, степени развиваемых мышечных усилий.

Специальные упражнения для совершенствования координационных способностей разрабатываемые с учётом возраста.

При обучении детей используют основные методические подходы [Хухлаева Д.В., 1984].

1. Обучение новым разнообразным движениям с постепенным увеличением их сложности. Осваивая новые упражнения, занимающиеся не только пополняют, свой двигательный опыт, но и развивают способность образовывать новые формы выполнения упражнений. Обладая двигательным опытом, дети легче и быстрее справляются с неожиданно возникшей двигательной задачей. Прекращение обучения новым разнообразным движениям неизбежно снижает способность к их освоению.

2. Воспитание способности перестраивать двигательную деятельность в условиях внезапно меняющейся обстановки.

3. Повышение пространственной, временной и силовой точности на основе улучшения двигательных ощущений и восприятий.

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

При развитии координационных способностей у детей старшего дошкольного возраста в физическом воспитании используют следующие основные методы:

- Стандартно-повторные упражнения. При разучивании новых достаточно сложных двигательных действий применяют этот метод, так как овладеть такими движениями можно только после большого количества их повторений в относительно стандартных условиях.

- Вариативные упражнения. 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 приёмов:

а) строго заданное варьирование отдельных характеристик или всего освоенного двигательного действия (бросание мяча в полную силу, в пол силы и т.д.)

б) изменение исходных и конечных положений (выполнение упражнений с мячом из исходного положения: стоя, сидя, в приседе; варьирование конечных положений – бросок мяча из исходного положения стоя – лоя сидя и наоборот и т.д.)

в) изменение способов выполнения действия (броски из-за головы, с боку и т.д.)

г) «зеркальное» выполнение упражнений (бросание мяча «не ведущей рукой» и т.д.)

Методические приёмы не строго регламентированного варьирования связаны с использованием необычных условий естественной среды (подъём на возвышенность с одновременным подбрасыванием мяча).

- Игровой. Выполнение упражнений с дополнительными заданиями и без них, либо в ограниченное время, либо в определённых условиях, либо определёнными двигательными действиями и т.д. Игровой метод без дополнительных заданий характеризуется тем, что возникающие двигательные задачи, занимающиеся должны решать самостоятельно, опираясь на собственный анализ сложившейся ситуации.

- Соревновательный. Используется лишь в тех случаях, когда занимающиеся достаточно подготовлены в предлагаемых для состязания упражнениях. Его нельзя применять в случае, если занимающиеся еще недостаточно готовы к выполнению упражнений [Холодов Ж.К., Кузнецов В.С., 2000].

Характеристика отдельных координационных способностей и особенности их формирования у детей дошкольного возраста.

Пути воспитания способности поддерживать равновесие. Как уже говорилось, одним из необходимых элементов комплексного процесса воспитания двигательных-координационных и непосредственно связанных с ними способностей является воспитание способности поддерживать равновесие тела — балансировать в статических и динамических положениях, обусловленных различными жизненными ситуациями. Роль и место этого раздела в физическом воспитании дошкольников определяются, прежде всего, тем, что становление любого двигательного действия начинается при условии формирования более или менее устойчивой позы, и от оптимального балансирования в ней существенно зависит совершенствование основных форм двигательной деятельности [Лях В.И., Кофман Л.Б., Мейксон Г.Б., 1991].

Чтобы поддерживать равновесие тела в той или иной позе, нужно, разумеется, знать и практически освоить адекватный способ фиксации данной позы и балансирования в ней. Задача осложняется тем, что способы поддержания равновесия в различных условиях существенно различаются, а так же осложняются анатомо-физиологическими особенностями детей данного возраста (физиологическая слабость костной системы и мышечного аппарата).

В.И. Лях считает, что при воспитании способности поддерживать равновесие в высокодинамичных двигательных действиях особое значение имеет, естественно, совершенствование навыка фиксации и варьирования позы применительно к различным условиям, нарушающим ее динамическую устойчивость. Чтобы расширить диапазон целесообразней вариативности такого навыка и этим способствовать увеличению динамической устойчивости позы, пользуются чаще всего приемами, основанными на варьировании внешних условий действия [Лях В.И.1990].

Значительное место в методике воспитания способности поддерживать статическое и динамическое равновесие занимают упражнения, избирательно направленные на совершенствование функций вестибулярного аппарата, выполняемые на различного рода вспомогательных устройствах и специализированных тренажерах (в виде качелей, дисков здоровья и т.д.). Одни из них позволяют повысить помехоустойчивость функций вестибулярного аппарата, от которых зависит поддержание равновесия тела в условиях его прямолинейных перемещений, другие — тех функций, которые помогают противодействовать нарушениям равновесия в процессе и после вращательных движений.

Пути воспитания способности к рациональному мышечному расслаблению. Воспитание способности к рациональному расслаблению мышц составляет столь же существенную сторону процесса физического воспитания, как и совершенствование способности к мышечным напряжениям. Предупреждение и устранение излишней мышечной

напряженности — это не эпизоды, а одна из стержневых линий в обучении двигательным действиям и воспитании основных физических качеств.

Естественная для начальной стадии формирования двигательного навыка координационная напряженность преодолевается на основе рационально построенного разучивания техники двигательного действия с использованием методов и приемов, способствующих оптимальному регулированию напряжений и расслаблению мышц, целесообразному сочетанию и чередованию их в его ритмической структуре. Это, однако, не снимает целиком проблемы борьбы с излишней мышечной напряженностью. Ведь она может проявляться и в хорошо разученных двигательных действиях, когда, например, они выполняются с предельной мобилизацией силовых и скоростных возможностей, а также под влиянием утомления, сложных стрессовых ситуаций (например, во время ответственных состязаний) и других причин. Всем этим обусловлена необходимость системного применения средств, методов и методических приемов, специально направленных на совершенствование способности регулировать мышечный тонус исключать излишнюю мышечную напряженность, рационально расслаблять мышцы.

Важнейшую роль в совершенствовании способности к произвольному расслаблению мышц на первых этапах физического воспитания играет овладение системой специально направленных упражнений, получивших название «упражнения в расслаблении», а затем — регулярное применение их в сочетании с другими упражнениями и использование методических приемов, способствующих исключению излишней напряженности при выполнении двигательных действий.

Существенную роль в воспитании способности преодолевать нерациональную мышечную напряженность при выполнении двигательных действий, предусматриваемых различными программами физического воспитания, играют специально ориентированные на это методические подходы, приемы.

Начинать учить расслаблению (релаксации) детей дошкольного возраста необходимо с общего расслабления, и самый простой способ – полежать в удобной позе. Общему расслаблению способствует расслабление мышц, имеющих самое большое представительство в центральной нервной системе: мимические, мышцы, обеспечивающие речь, мышцы кисти и пальцев.

Для расслабления мимических мышц следует использовать упражнения, вызывающие положительные эмоции. Общему расслаблению содействуют упражнения для группы глазодвигательных мышц. Отмечено, что движение глаз сопровождается напряжением определённых групп мышц. Усилить эффект расслабления можно сочетанием движений глаз с дыханием.

Поскольку мимические мышцы слабее, тонко дифференцированные, во избежание их переутомления все упражнения следует выполнять в медленном темпе при небольшом количестве повторений (не более 6-8 раз), можно под музыку.

Содействуют расслаблению и упражнения для речевой мускулатуры целесообразно выполнять их на вдохе, а на выдохе расслабляться, например, на вдохе выдвинуть вперёд нижнюю челюсть, на выдохе расслабиться. Способствует расслаблению зевание (или его имитация).расслабления мышц кисти и пальцев можно достичь потряхиванием кисти и упражнениями с максимально возможным разгибанием пальцев. Общему расслаблению содействуют и дыхательные упражнения. Наибольшим расслабляющим эффектом обладают упражнения на уменьшение частоты дыхания, изменение продолжительности вдоха и выдоха, а также дыхательные упражнения с участием вспомогательных мышц вдоха. Условия применения дыхательных упражнений должны исключить гипервентиляции [Степаненкова Э.Я.,2001].

Глава II. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

Для решения поставленных задач выпускной квалификационной работы были использованы следующие методы: анализ научно-методической литературы, педагогические наблюдения, соматометрические измерения, педагогическое тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики, анализ видеограмм.

Анализ научно-методической литературы. В процессе исследования изучалась отечественная и зарубежная научно-методическая специальная литература для определения актуальности и цели выпускной квалификационной работы. В последствии проводились постановки задач, подбор методов исследования, а так же организация педагогического эксперимента. В ходе анализа научно-методической литературы, нормативных документов и передового педагогического опыта ведущих специалистов было проанализировано 49 литературных источников.

Педагогические наблюдения проводились за развитием координационных способностей на занятиях по физической культуре у детей 6-7 лет контрольной и экспериментальной групп.

Соматометрия (сомато- + греч. metreo измерять) - совокупность методов определения наружных размеров и массы тела человека.

Длину тела измеряли с помощью ростомера. При измерении ребёнок становится к вертикальной поверхности, касаясь её пятками, ягодицами, межлопаточной областью. Голова в положении, при котором нижний край глазницы и верхний край козелка уха расположены в одной горизонтальной плоскости. Точность измерения до 0,5 см.

Массу тела определяли при помощи взвешивания на медицинских весах. Точность взвешивания до 100 грамм.

Окружность грудной клетки измеряли в покое сантиметровой лентой, которая накладывалась горизонтально спереди на уровне сосков у мальчиков и под грудью у девочек, а сзади под углом лопатки. Замеры проводились в покое (пауза между вдохом и выдохом). Начало сантиметровой ленты должно находиться в левой руке со стороны подмышки, сзади лента проводилась под углом лопаток, а спереди – по нижнему краю ареолы соска. Точность измерения до 0,5 см.

Педагогическое тестирование проводилось в начале и по окончании педагогического эксперимента.

Челночный бег 3x10 м.

Определялась способность быстро и точно перестраивать свои действия в соответствии с требованиями внезапно меняющейся обстановки. Ребёнок вставал у контрольной линии, по сигналу «марш!» (в этот момент инструктор включал секундомер) трехкратно преодолевал 10 метровую дистанцию, на которой по прямой линии было расположено 5 кубиков. Ребёнок обегал каждый кубик, не задевая его. Фиксировалось общее время бега.

Определение статического равновесия

Ребёнок вставал в стойку – носок сзади стоящей ноги вплотную примыкали к пятке впереди стоящей ноги – и пытается при этом сохранить равновесие. Ребёнок выполнял задание с открытыми глазами. Время удержания равновесия фиксировалось секундомером. Из двух попыток засчитывался лучший результат.

Определение гибкости (наклон вперед из положения стоя)

Ребёнок становился на куб: и.п.: ноги в узкой стойке, руки опущены (поверхность куба соответствовала нулевой отметке, а ниже прикреплена линейка). Задание: наклониться вниз, стараясь не сгибать колени. То расстояние, до которого дотягивался ребенок, фиксировалось воспитателем, если ребёнок не дотянулся до нулевой отметки (поверхность куба), то

результат засчитывался со знаком минус. Во время выполнения этого задания использовался игровой момент «достань игрушку».

В таблице 2 представлены ориентировочные показатели физической подготовленности детей [Рунова М.А.,2000].

Таблица 2

Ориентировочные показатели физической подготовленности детей (по М.А.Руновой, 2000 г.)

№	Наименование показателя	Пол	6 лет	7 лет
1	Челночный бег 3x10 (м)	Мал.	11,5-9,9	10,5-9,5
		Дев.	11,9-10,0	11,0-9,9
2	Статическое равновесие (с)	Мал.	15-25	20-30
		Дев.	20-30	25-35
3	Наклон вперед из положения стоя (см)	Мал.	4-7	5-8
		Дев.	7-10	8-12

Анализ видеogramм детям предлагалось выполнить подбрасывания мяча вверх с последующей его ловлей. Была сделана видеозапись на основе которой сделан анализ кинематического рисунка движений при бросках и ловле в начале и по окончании педагогического эксперимента.

Анализ включал:

1. определение угла отклонения от вертикали при выбросе мяча вверх (градусы);
2. работа ног при выполнении двигательного действия;
3. движения рук при выбрасывании мяча вверх и его ловле.

Контрольные нормативы приведены в таблице 3.

Величины углов в локтевых и коленных суставах при выполнении подбрасывания и ловли мяча (по Правдову Д.М., 2007)

Характер движения	Величина угла ($X \pm m$)
Величина угла в локтевом суставе при выполнении выбрасывания мяча вверх	170±5,5
Величина угла в локтевом суставе при приёме мяча	170±5,5
Максимальное сгибание ног в коленном суставе при подготовке к выбросу мяча вверх	115±5,5
Величина угла в коленном суставе при приёме мяча	130±5,5
Величина угла отклонения от вертикального направления при выбрасывании мяча вверх	0±5.5

Данные цифрового материала, полученные в процессе педагогического эксперимента, подвергались статистической обработке. При этом использовались *математико-статистические методы*.

Значение t-критерия Стьюдента вычисляли по формулам:

1. Вычисляем средние арифметические величины X для каждой группы в отдельности по формуле:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

Где, X_i – значение отдельного измерения; n – общее число измерений в группе.

2. В обеих группах вычисляем стандартное отклонение (δ) по формуле:

$$\delta = \frac{X_i \max - X_i \min}{K}$$

где Xi_{max} - наибольший показатель; Xi_{min} - наименьший показатель; K – табличный коэффициент. (приложение 1)

3. Вычисляем стандартную ошибку среднего арифметического значения (m) по формуле:

$$m = \frac{\delta}{\sqrt{n-1}}$$

4. Вычислить среднюю ошибку разности по формуле:

$$t = \frac{X_3 - X}{\sqrt{m_3^2 + m^2}}$$

5. По специальной таблице определяем достоверность различий.

Если полученное в эксперименте t больше граничного значения ($t_{0,05}$), то различия между средними арифметическими двух групп считаются достоверными при 5% -ом уровне значимости, и наоборот, в случае когда полученное t меньше граничного значения ($t_{0,05}$), считается, что различия недостоверны.

Определение темпов прироста показателей физических качеств, рассчитывали по формуле:

$$W = \frac{100\%(V2 - V1)}{S(V1 + V2)}$$

где W - прирост показателя теста в %; $V1$ – исходный показатель тестирования; $V2$ – конечный показатель тестирования; S – 0,5.

Темпы прироста определяются по шкале оценок (таблицу 4).

*Шкала оценок темпов прироста физических качеств
детей дошкольного возраста (по В.И. Усакову, 1989)*

Темп прироста %	Оценка	Причины прироста
До 8	Неудовлетворительно	Естественный рост
От 8 до 10	Удовлетворительно	Естественный рост и двигательная активность
От 10 до 15	Хорошо	Естественный рост и система физического воспитания
Свыше 15	Отлично	Целенаправленное эффективное использование естественных сил природы и физических упражнений

2.2. Организация исследования

Педагогический эксперимент проводился в период с октября по февраль 2016-2017 года (5 месяцев) на базе МКДОУ ДС посёлок Горшечное. Учреждение работает по образовательной программе развития и воспитания в детском саду «Детство» [Логина В.И. и Бабаева Т.И., 2000].

В исследовании принимали участие две группы: экспериментальная (подготовительная группа №1) и контрольная (подготовительная группа №2). Общее количество испытуемых 40 - по 20 человек в каждой группе.

Исследование носило последовательный характер, включало научно-теоретический анализ и опытно-экспериментальную работу и осуществлялось в несколько этапов:

I этап (январь-сентябрь 2016 г.) включал в себя изучение и анализ педагогической и специальной литературы, разрабатывалась программа исследования с определением основного направления работы, с формированием цели, задач и гипотезы. Определялись методы педагогического контроля и этапы педагогического эксперимента.

II этап (октябрь 2016г.) проведение первого тестирования в экспериментальной и контрольной группах.

III этап (октябрь – февраль 2016-2017 г.) разработка и внедрение экспериментальной методики в работу МДОУ детского сада.

IV этап (конец февраля 2017 г.) проведение последнего тестирования, подведение итогов, обобщение и анализ полученных данных, оформление результатов работы в виде дипломной работы.

2.3. Описание экспериментальной методики

В экспериментальных исследованиях приняли участие 40 дошкольников. В дошкольном учреждении МКДОУ ДС посёлок Горшечное, по расписанию в неделю проводится 2 занятия и 1 динамический час на улице.

У детей дошкольного возраста ещё слабо развита способность к точным движениям, поэтому любые действия с мячом оказывают положительное влияние на развитие этого качества. Упражнения и игры с мячом при соответствующей организации их проведения благоприятно влияют на физическое развитие и работоспособность ребенка. Упражнения с мячами различного веса и объема развивают не только крупные, но и мелкие мышцы обеих рук, увеличивают подвижность суставов пальцев и кистей, что особенно важно для шестилетнего ребенка готовящегося к обучению в школе. При ловле и бросании мяча ребенок действует обеими руками. Это способствует гармоничному развитию центральной нервной системы и всего организма.

Согласно плану эксперимента, в экспериментальной группе занятия были организованы следующим образом: в неделю одно занятие проводилось в зале по экспериментальной методике, т.е. в основной части занятия были использованы упражнения в бросании, катании мячей способствующие развитию глазомера, координации, ловкости, ритмичности, согласованности движений. Они формировали умения схватить, удержать, бросить предмет,

приучали рассчитывать направление броска, согласовывать усилия с расстоянием, развивали выразительность движения, пространственную ориентировку. Второе занятие проводилось на улице в виде динамического часа, где приемы подбрасывания и ловли мяча закреплялись в играх и игровых упражнениях с мячом, что способствовало развитию физических качеств ребенка: быстроты, прыгучести, силы. Третье занятие - по программе развития и воспитания в детском саду «Детство» [Логинова В.И., Бабаева Т.И., 2000].

Педагогический эксперимент проходил в тесном контакте с родителями. Были составлены карточки с домашним заданием на выходные, где описывалась техника выполнения упражнения пройденного на занятиях. А так же велась работа вне занятий, давались задания воспитателям группы по закреплению изученного материала на прогулке, в форме подвижных игр и игровых упражнений.

Контрольная группа работала полностью по программе развития и воспитания в детском саду «Детство» [Логинова В.И., Бабаева Т.И., 2000].

Изучив эту программу, мы пришли к выводу, что в ней допускается самостоятельное распределение учебного материала в течение образовательного процесса, с условием, что это будет способствовать гармоничному физическому развитию ребёнка. Проанализировав количество часов отводимых на развитие других физических качеств, можно утверждать о том, что их развитие не «пострадает», так как третье занятие проводилось по данной программе. Важным условием организации физкультурного занятия по программе «Детство» [Логинова В.И., Бабаева Т.И., 2000, 18], является следующее: оптимальная двигательная активность; достаточная физическая и умственная нагрузка; доминирование положительных впечатлений.

Все эти условия были соблюдены в экспериментальной методике по обучению детей 6-7 приемам подбрасывания и ловли мяча.

Структуру проведения занятий в экспериментальной и контрольной группах можно увидеть в таблице 5.

Таблица 5

*Сравнительный анализ структуры занятий
в экспериментальной и контрольной группах*

Содержание занятия в экспериментальной группе	Время мин.	Содержание занятия в контрольной группе	Время мин.
1. Вводная часть	4 мин	1. Вводная часть	4 мин
- построение, сообщение задач урока	0,30 мин.	- построение, сообщение задач урока	0,30 мин.
- строевые упражнения	1,5 мин.	- строевые упражнения	1,5 мин.
- корригирующая ходьба в чередовании с различными видами бега	2 мин.	- корригирующая ходьба в чередовании с различными видами бега	2 мин.
2. Основная часть	17 мин.	2. Основная часть	17 мин.
- ОРУ (состоит из 7-8 упр.)	5 мин.	- ОРУ (состоит из 7-8 упр.)	5 мин.
- обучение приемам передачи мяча в парах в движении	4 мин.	- обучение прыжку в длину с разбега	4 мин.
- закрепления умения отбивания и ловле мяча о пол правой и левой рукой в движении	3 мин.	- закрепление умения отбивания мяча о пол правой и левой рукой	2 мин.
- закрепления умения прыжков на гимнастическом мяче	2 мин.	- закрепление умения лазания по гимнастической стенке (переменный способ)	3 мин.
Подвижная игра «Выбей мяч из круга»	3 мин.	Подвижная игра «Волк во рву»	3 мин.
Заключительная часть	3 мин.	Заключительная часть	2 мин.
- игра малой подвижности «Дикие – домашние»	2 мин.	- игра малой подвижности «Тише едешь, дальше будешь – стоп!»	1 мин.
- построение, подведение итогов занятия	1 мин.	- построение, подведение итогов занятия	1 мин.

Распределение учебного материала, описание подвижных игр, работа с родителями по обучению детей 6-7 лет приемам подбрасывания и ловли мяча представлены в приложениях 1,2,3.

Глава III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

3.1 Исходный уровень развития координационных способностей, приемов подбрасывания и ловли мяча

В начале педагогического эксперимента были произведены соматометрические измерения (рост, вес, окружность грудной клетки), для того, чтобы убедиться в том, что данные занятия не влияют отрицательно на физиологическое развитие детей. (Приложение 4)

Проведенные замеры показали, что средний показатель веса, роста и окружности грудной клетки у обеих групп статистически не достоверны.

Таблица 6

Анализ результатов тестирования физического развития детей на констатирующем этапе эксперимента

Контрольные измерения	Группы	x	δ	m	t	p
Вес	экспериментальная	23,02	3,05	0,6	1	> 0,05
	контрольная	22,22	2,8	0,5		
Рост	экспериментальная	121,6	3	0,6	0,3	> 0,05
	контрольная	121,3	4	0,8		
Окружность грудной клетки	экспериментальная	57,28	3,05	0,6	0,3	> 0,05
	контрольная	57,04	1,8	0,4		

Для выявления исходного уровня развития координационных способностей и гибкости были проведены контрольные тесты: статическое равновесие, челночный бег, наклон туловища из положения стоя, необходимые для дальнейшего определения эффективности предложенной методики. (Приложение 5)

Анализ результатов тестирования челночного бега, наклона вперед из положения стоя, статического равновесия в начале эксперимента показал, что обе группы однородные, так как ни по одному тесту не выявлено достоверных различий между экспериментальной и контрольной группами.

*Анализ результатов тестирования физических качеств
на констатирующем этапе эксперимента*

Контрольные упражнения	Группы	x	δ	m	t	p
Челночный бег 3x10м	экспериментальная	14,2	1,2	0,2	0,1	> 0,05
	контрольная	14,5	1,45	0,3		
Наклоны вперед из положения стоя	экспериментальная	6,8	2,8	0,6	0,1	> 0,05
	контрольная	6,7	2,5	0,5		
Статическое равновесие	экспериментальная	23,3	3,8	0,8	0,2	> 0,05
	контрольная	23,1	3,05	0,6		

Анализ кинематического рисунка, на основе видеозаписей движений детей выявил характерные ошибки, которые дети совершают в процессе выполнения упражнений. Ошибкой для всех детей является незначительная работа ног при выполнении двигательного действия. Ноги у дошкольников практически не согнуты в коленных суставах как при подготовке к броску, так и при приёме мяча в момент погашения скорости движения. Напротив, при приёме мяча руки в локтевых суставах у детей практически не разгибаются и мяч, падающий вниз, «встречается» согнутыми в локтевых суставах руками. (Приложение 6).

Таблица 8

*Количество ошибок при выполнении бросков и ловли мяча
на констатирующем этапе эксперимента*

Ошибки в технике выполнения	КГ (n=20 человек)	ЭГ (n=20 человек)
Широко расставлены ноги. Пятки вместе; носки врозь	20	19
Недостаточный полуприсед (ноги не согнуты в коленном суставе), руки не разгибаются в локтевом суставе при выбросе мяча вверх	18	18
Отсутствует разгибание ног при выполнении броска, направление броска вперед-вверх, прогиб назад	23	22
Завершающее усилие выполняется	21	20

не слитно, скованность в движениях рук		
При ловле руки напряжены, мяч после приёма резко прижимается к груди	16	15
Недостаточное сгибание ног в коленном суставе	20	21

На основе сделанных ошибок были определены критерии правильности выполнения упражнения, описанные в методике Правдова Д.М. [Правдов Д.М., 2007] . Экспертная комиссия для оценки количества ошибок при выполнении бросков и ловли мяча до и по окончании эксперимента состояла из 2 человек (Кочешкова Е.В. старший воспитатель, Устинова Н.С. психолог). Разработана система оценки качества выполнения упражнения, которая оформлена в виде таблицы 9.

Таблица 9

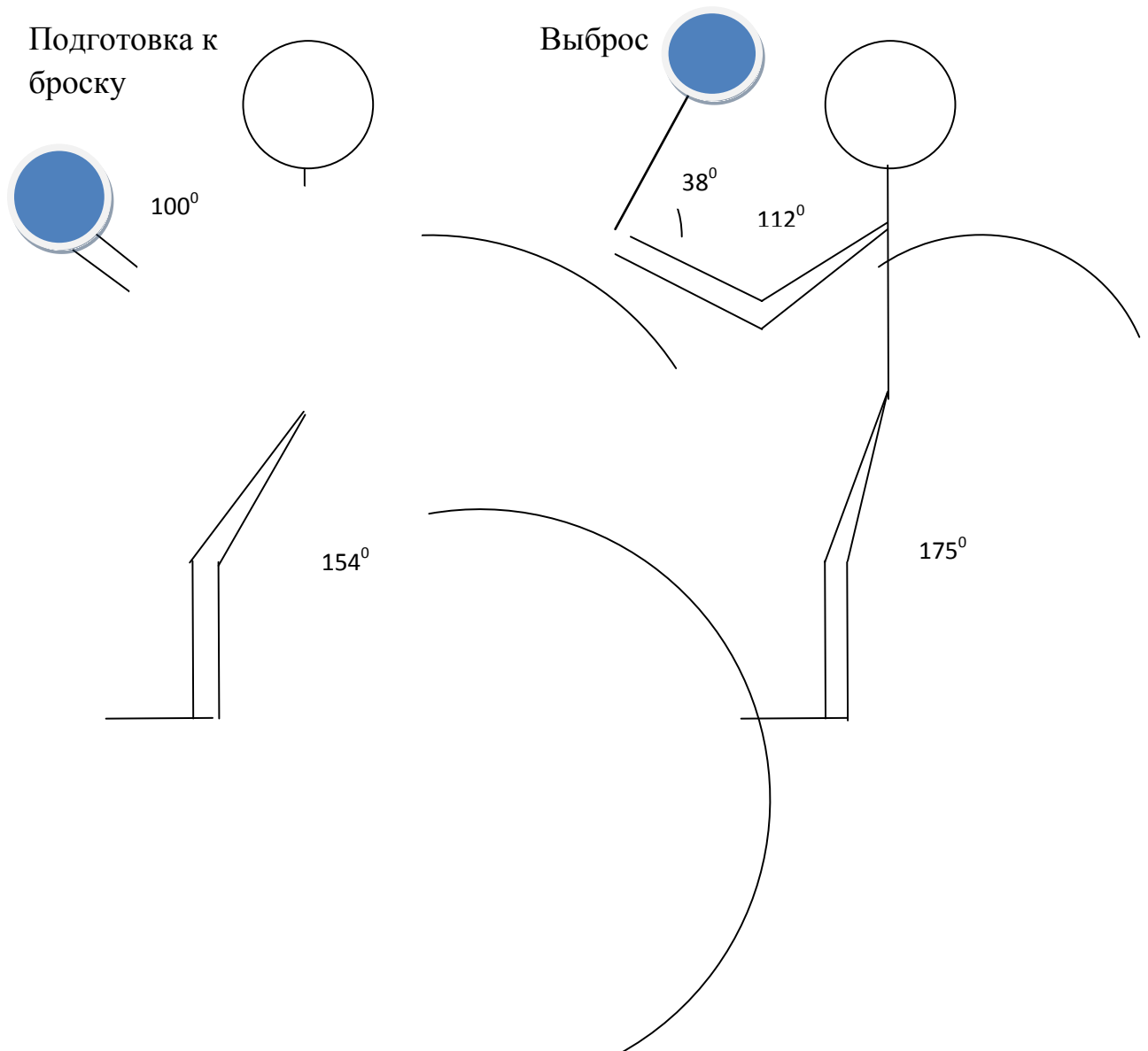
*Критерии правильности выполнения
подбрасывания и ловли мяча*

Характер движения	Оценка (баллы)
Величина угла в локтевом суставе при выполнении выбрасывания мяча вверх	0,5
Величина угла в локтевом суставе при приёме мяча	0,5
Максимальное сгибание ног в коленном суставе при подготовке к выбросу мяча вверх	1,5
Величина угла в коленном суставе при приёме мяча	1,5
Величина угла отклонения от вертикального направления при выбрасывании мяча вверх	1

Результаты экспертных оценок показали, что в экспериментальной группе 5 баллов набрали – 0% от общего числа детей, 4,5 балла – 4%, 4 балла – 8%, 3,5 балла – 12%, 2,5 балла – 4%, 2 балла – 8%, 1,5 баллов – 8%, 1 балл – 8%,

0,5 балла -8%, ни одного балла – 40%. В контрольной группе 5 баллов набрали – 0% детей от общего числа детей, 4,5 балла – 4%, 4 балла -8%, 3,5 балла -8%, 2 балла -8%, 1,5 балла -4%, 1 балл – 4%, 0,5 балла -8%, ни одного балла – 48%. (Приложение 7)

Так же на основе материалов видеозаписей был сделан анализ кинематического рисунка движений при бросках и ловле мяча, он показал, что отклонения от вертикали при выбросе мяча вверх (градусы), работа ног при выполнении двигательного действия, движения рук при выбрасывании мяча вверх и его ловле у детей контрольной и экспериментальной групп одинаков. Это видно на рисунке 1 и в таблице 10, а также подтверждается математико-статистическими расчетами см.табл. 11.



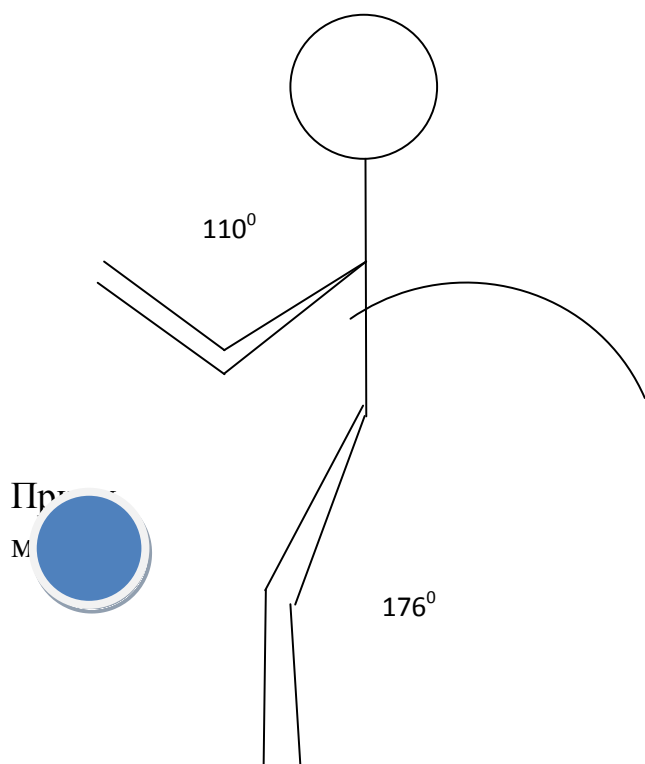


Рисунок 1

*Техника подбрасывания и ловли мяча детей подготовительных групп
на констатирующем этапе эксперимента*

Таблица 10

*Величины углов в локтевых и коленных суставах при выполнении бросков
и ловли мяча на констатирующем этапе эксперимента*

Характер движения	Величина угла в градусах
Величина угла в локтевом суставе при выполнении выбрасывания мяча вверх	От 90 до 135
Величина угла в локтевом суставе при приёме мяча	От 110 до 140
Максимальное сгибание ног в коленном суставе при подготовке к выбросу мяча вверх	От 167 до 140
Величина угла в коленном суставе при приёме мяча	От 178 до 167
Величина угла отклонения от вертикального направления при выбрасывании мяча вверх	От 35 до 50

*Анализ результатов тестирования подбрасывания и ловли мяча
на констатирующем этапе эксперимента*

Контрольные упражнения	Группы	x	δ	m	t	p
Подбрасывание и ловля мяча	экспериментальная	1,26	1,1	0,2	0,07	> 0,05
	контрольная	1,24	1,1	0,2		

Таким образом, на констатирующем этапе эксперимента по результатам тестов мы можем сделать следующие выводы: дети из контрольной и экспериментальной групп имеют одинаковый уровень развития физических качеств.

Данный этап эксперимента позволил нам наметить дальнейшее направление работы и сосредоточить внимание на активизации использования игр, упражнений с мячом для развития координационных способностей детей. Доказано, что именно игровой метод будет наиболее эффективным методом развития физических способностей. В частности, координационных, если принимать во внимание возрастные особенности дошкольников.

3.2. Влияние разработанной методики на показатели развития координационных способностей после обучения приемам подбрасывания и ловли мяча

В феврале 2017 г. было проведено заключительное контрольное испытание. Целью которого стало:

1. сравнить результаты соматометрических замеров контрольной и экспериментальной групп;
2. подтвердить или опровергнуть эффективность разработанной методики. Сравнить результаты данного этапа эксперимента с констатирующим;

3. установить уровень сформированности координационных способностей дошкольников экспериментальной и контрольной групп.

По результатам соматометрических измерений, можно установить, что предложенная методика обучения детей подготовительных групп не повлияла отрицательно на их общее физическое развитие, он остался достоверно одинаковым для обеих групп (Приложение 4).

Таблица 12

Анализ результатов тестирования физического развития детей на контрольном этапе эксперимента

Контрольные измерения	Группы	x	δ	m	t	p
Вес	экспериментальная	23,8	3,05	0,6	1	> 0,05
	контрольная	23	2,9	0,6		
Рост	экспериментальная	122,8	3,05	0,6	0,6	> 0,05
	контрольная	122,3	3,4	0,7		
Окружность грудной клетки	экспериментальная	57,8	2,8	0,6	0,3	> 0,05
	контрольная	57,54	2,7	0,6		

Темпы прироста по шкале оценок В.И.Усанова (см. таблицу 4) в экспериментальной группе составили 96%, а в контрольной 33%, т.е. в обеих группах причиной прироста стало целенаправленное, эффективное использование естественных сил природы и физических упражнений, но количество детей экспериментальной группы правильно выполняющих подбрасывание мяча вверх с последующей ловлей его двумя руками, увеличилось по сравнению с количеством дошкольников с аналогичным показателем контрольной группы, что подтверждено математико-статистическими методами ($p < 0,05$) и оценками экспертной комиссии.

Результаты экспертных оценок после проведения педагогического эксперимента по обучению детей 6-7 лет приемам подбрасывания и ловли мяча составил: 40% детей, от общего количества экспериментальной группы получили 5,0 баллов; 8% - 4,0 балла; 12% - 3,5 балла; 8% - 3,0 балла, 4% - 2,5 балла, 16% - 2 балла, 12% - 1,5 балла. Напротив, в контрольной группе, где

проводились занятия по традиционной программе «Детство» (Логина В.И., Бабаева Т.И., 2000) оценки были ниже. Максимальную оценку 5,0 баллов получили 8 % детей от общего количества; 3,5 балла – 16% детей; 3 балла – 12%; 2,0 балла – 8%; 1,5 балла – 16%; 0,5 балла – 16%; и ни одного балла не получили 24% дошкольников. (Приложение 7)

Таблица 13

Классификация ошибок при выполнении бросков и ловли мяча на контрольном этапе эксперимента

Ошибки в технике выполнения	КГ (n=20 человек)	ЭГ (n=20 человек)
Широко расставлены ноги. Пятки вместе; носки врозь	18	3
Недостаточный полуприсед (ноги не согнуты в коленном суставе), руки не разгибаются в локтевом суставе при выбросе мяча вверх	16	7
Отсутствует разгибание ног при выполнении броска, направление броска вперёд - вверх, прогиб назад	18	8
Завершающее усилие выполняется не слитно, скованность в движениях рук	19	9
При ловле руки напряжены, мяч после приёма резко прижимается к груди	13	2
Недостаточное сгибание ног в коленном суставе	16	9

Таблица 14

*Анализ результатов тестирования подбрасывания и ловли мяча
на контрольном этапе эксперимента*

Контрольные упражнения	Группы	x	δ	m	t	p
Подбрасывание и ловля мяча	экспериментальная	3,6	1,3	0,3	4,6	< 0,05
	контрольная	1,76	1,3	0,3		

У детей экспериментальной группы отмечено достоверно значимое улучшение показателей угловых характеристик движения, близких по своим значениям к величинам углов, характерных для правильного выполнения упражнения (по Правдову Д.М., 2007).

Технически правильное выполнение подбрасывания мяча вверх с последующей ловлей его над головой двумя руками у детей старшего дошкольного возраста зависит не только от освоенности ребёнком двигательного действия, но и от уровня физической подготовленности. Темпы прироста по шкале оценок В.И.Усанова (см. табл. 4) в экспериментальной группе составили: в челночном беге - 15,2%, в статическом равновесии - 41%, в наклоне вперед из положения стоя - 21%, а в контрольной группе: в челночном беге - 9%, в статическом равновесии - 31 %, в наклоне вперед из положения стоя - 20%, т.е. и в той и другой группе причиной прироста стало целенаправленное, эффективное использование естественных сил природы и физических упражнений, но количество детей экспериментальной группы правильно выполняющих тестовые задания достоверно лучше, чем в контрольной группе, что подтверждено математико-статистическими методами ($p < 0,05$) (Приложение 5).

Таблица 15

*Анализ результатов тестирования физических качеств
на контрольном этапе эксперимента*

Контрольные упражнения	Группы	x	δ	m	t	p
Челночный бег 3x10м	экспериментальная	12,2	1,2	0,2	2,5	< 0,05
	контрольная	13,2	1,45	0,3		

Наклоны вперед из положения стоя	экспериментальная	8,4	3,9	0,8	0,4	> 0,05
	контрольная	8,2	3,05	0,6		
Статическое равновесие	экспериментальная	35,8	5,3	1,1	3,2	< 0,05
	контрольная	31,3	3,8	0,8		

Таким образом, применение комплекса специальных физических упражнений, обеспечивающих согласованность движений рук и ног при бросках и ловле мяча, а также целевую направленность бросков позволили повысить эффективность процесса обучения ребёнка движениям, и в то же время не сказались отрицательно на развитии других физических качеств, например таких, как гибкость.

ВЫВОДЫ

1. Проведенный анализ научно-методической литературы по проблеме развития координационных способностей у детей дошкольного возраста показал, что изучению данной проблеме посвящен целый ряд научных работ. Однако еще не определена оптимальная методика, которая способствует наилучшему их развитию. Рассмотрены анатомо-физиологические, морфофункциональные особенности развития детей старшего дошкольного возраста.

2. Разработана методика по развитию координационных способностей детей дошкольного возраста в процессе обучения приемам подбрасывания и ловли мяча.

3. Проведение экспериментальной работы позволило получить следующие результаты развития координационных способностей в контрольных тестах:

- результаты в подбрасывании и ловле мяча улучшились в экспериментальной группе на 2,34 балла, что составило прирост 96%, в контрольной на 0,52 балла, что составило прирост 33%. Изменения статистически достоверны ($p < 0,05$).

- результаты в челночном беге в экспериментальной группы улучшились на 2 сек, что составило прирост 15,2 % , а в контрольной группе – 1,3 сек., что составило прирост 8,9%. Изменения статистически достоверны ($p < 0,05$).

- результаты в статическом равновесии в экспериментальной группе улучшились на 12,5 сек, что составило прирост 41%, а в контрольной группе – 8,2 сек., что составило прирост 31%. Изменения статистически достоверны ($p < 0,05$).

- результаты в наклоне вперед из положения стоя в экспериментальной группе улучшились на 1,6 см, что составило прирост 21%, а в контрольной группе – 1,5 см., что составило прирост 20%. Улучшение в

экспериментальной группе такого физического качества как гибкость статистически не достоверно по сравнению с результатами контрольной группы ($p < 0,05$).

4. Разработаны практические рекомендации по использованию данной методики.

Проведенный педагогический эксперимент позволяет сделать вывод о том, что гипотеза исследования подтвердилась, так как разработанная экспериментальная методика по обучению детей приемам подбрасывания и ловли мяча позволяет эффективнее повысить уровень развития координационных способностей у детей старшего дошкольного возраста, а так же их общую физическую подготовленность.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Движения, даже самые простые, дают пищу детской фантазии, развивают творчество, которое является высшим компонентом в структуре личности, представляет собой одну из наиболее содержательных форм двигательной активности ребёнка. Двигательное творчество раскрывает ребёнку моторные характеристики собственного тела, формирует быстроту и лёгкость в бесконечном пространстве двигательных образов, учит относиться к движению, как к предмету игрового экспериментирования. Кроме того, в процессе двигательной деятельности формируется самооценка дошкольников: ребёнок оценивает своё «Я» по непосредственным усилиям, которые он приложил для достижения поставленной цели.

1. Старший дошкольный возраст – это сенситивный период для развития координационных способностей, поэтому важно, чтобы инструктор по физической культуре не упустил его.

2. На начальной стадии формирования двигательного умения важны такие методы и приемы как просмотр видеозаписей, кинематических рисунков, выполнение упражнения по частям, имитационных движений.

3. Чтобы выполнить действие в точном соответствии с заданными пространственными параметрами, надо, чтобы движения были в той или иной мере точными и по времени, и по величине прилагаемых усилий; то же самое относится к другим сторонам точности. Поэтому, используя методические подходы, направленные преимущественно на достижение пространственной точности движений, необходимо одновременно реализовать установку на точное соответствие друг другу всех параметров действия в целом.

4. Важным условием обучения приемам подбрасывания и ловли мяча является следующее: оптимальная двигательная активность, (моторная плотность не менее 80%), достаточная физическая и умственная нагрузка, доминирование положительных впечатлений.

5. Проведение педагогического эксперимента позволило установить, что разработанная методика по развитию координационных способностей, на примере обучения приемам подбрасывания и ловли мяча может быть использована в учебном процессе детей старшего дошкольного возраста.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алямовская, В.Г. Как воспитать здорового ребёнка [Текст]// Дошкольное воспитание/ В.Г. Алямовская. – 1993. - №11. – С. 4-18.
2. Алямовская, В.Г. Как воспитать здорового ребёнка [Текст]// Дошкольное воспитание/ В.Г. Алямовская. – 1993. - №12. – С. 8 -14.
3. Ашмарин, Б.А. Методика педагогических исследований в физическом воспитании [Текст] / Б.А. Ашмарин. – Л.: ЛГПИ им. А.И.Герцена. -1973. -152с.
4. Ашмарин, Б.А. Методика педагогических исследований в физическом воспитании [Текст]/ Б.А. Ашмарин.- М.:ФиС, 1978, - 222с.
5. Бальсевич, В.К. Физическая активность человека [Текст]/ В.К. Бальсевич, В.А. Запорожанов. – Киев: Здоровья, 1987. – 224 с.
6. Бернштейн, Н.А. О ловкости и ее развитии [Текст]/ Н.А. Бернштейн. - М.: Физкультура и спорт. -1991.-228 с.
7. Быкова, А.И. Развитие движений у детей в детском саду [Текст] / А.И. Быкова, Т.И. Осокина.- М. , Академия пед.наук РСФСР, 1968.- 168с.
8. Вильчковский, Э.С. Развитие двигательной функции у детей [Текст]/ Э.С. Вильчковский – Киев: Здоровье, 1983. – 208с.
- Горелов, А.А. Проблемы физического воспитания детей дошкольного возраста и подходы к их решению [Текст]/А.А. Горелов, Я.К.Коблев, И.М. Коблев, М.А. Правдов //Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2002 - №4. –С. 50-54
10. Горькова, Л.Г.Занятия физической культурой в ДОУ: Основные виды, сценарии занятий [Текст]/ Л.Г. Горькова, Л.А. Обухова – М.: 5 на знания, 2005. - 112с.
11. Грохольский, Г.Г. Двигательная активность детей дошкольного возраста [Текст]/ Г.Г. Грохольский // Метод. Рекомендации, АФВ и СРБ. Мн, 1992. – 44с.

12. Губа, В.П. Основы распознавания раннего спортивного таланта [Текст]/В.П. Губа// Учебн. пособие для высш. учеб. заведений физической культуры. – М.: Терра – Спорт, 2003. – 208 с.

13. Губа, В.П. Оценка физического развития детей по данным морфологических наблюдений [Текст]/В.П. Губа, Я.С. Татаринов// Теория и практика физической культуры. – 1988. №3. – С. 32-33.

14. Деятельность педагога по физической культуре в условиях модернизации педагогического образования. Самоучитель для подготовки к аттестации [Текст]/ Л.В. Бурая, Ф.И. Собянин, В.Н. Ирхин, Л.Н. Разинкова и др. – Старый Оскол: СОФ БелГУ, - 2009. -260с.

15. Железняк, Ю.Д. Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте [Текст]/ Ю.Д.Железняк, П.К. Петров. //Учебн. пособие для студ. высш. учеб. заведений– 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 272с.

16. Зациорский, В.М. Наука и спорт [Текст]/ В.М. Зациорский, Г.С.Туманян – М.: Прогресс, 1982. – 270 с.

17. Концепция дошкольного воспитания [Текст]// Дошкольное воспитание. — 1989. — № 5, 9. С. 48-55 .

18. Коренберг, В.Б. Проблема физических и двигательных качеств [Текст]/ В.Б. Коренберг // Теория и практика физической культуры. М.: Физкультура и спорт, 1996 – №8. – С. 34-39

19. Кравчук, А.И. Комплексное физическое воспитание детей раннего и дошкольного возраста (состояние и перспективы) [Текст]/ А.И. Кравчук // Физическая культура, воспитание, образование, тренировка. – 2007. - №4. – С. 26-31.

20. Кудрявцев, В.Т. Развивающая педагогика оздоровления (дошкольный возраст) [Текст]/В.Т. Кудрявцев, Б.Б. Егоров// Программно-методическое пособие. – М.: ЛИНКА-ПРЕСС, 2000. – 296 с.

21. Лешли, Дж. Как работать с маленькими детьми [Текст]/ Дж. Лешли – М.; 1991 – 157с.

22. Литвинов, Е.Н. Программа физического воспитания учащихся 1-1 классов, основанного на одном из видов спорта [Текст]/Е.Н. Литвинов, М.Я. Виленский, Б.И. Теркунов - М. Просвещение, 1996. – 234с.
23. Логинова, В.И. «Детство» - Программа развития и воспитания в детском саду [Текст]/В.И. Логинова, Т.И. Бабаева - Спб., Изд. «Детство – пресс», 2000. -224с.
24. Лях, В.И. Сенситивные периоды развития координационных способностей детей в школьном возрасте [Текст]/В.И. Лях // Теория и практика физической культуры, - 1990. - №3 – С. 15-19.
25. Лях, В.И. Комплексная программа физического воспитания учащихся 1-11 классов [Текст]/В.И. Лях, Л.Б. Кофман, Г.В. Мейксон// Программы общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 1996. – С. 106-204.
26. Матвеев, А.П. Теория и методика физической культуры [Текст]/А.П. Матвеев – М.: Физкультура и спорт, 1991. - 376 с.
27. Морфофункциональное созревание основных физиологических систем организма детей дошкольного возраста [Текст]/ Под ред. М. В. Антроповой, М. М. Кольцовой. // М.: Педагогика, 1983.- 246с.
28. Никольская, С.В. Новые подходы в физическом воспитании дошкольников [Текст]/С.В. Никольская // Физическое воспитание детей Санкт-Петербурга: Материалы гор. науч.-практ. конф. – Спб., -1998. С.22-24.
29. Платонов, В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте [Текст]/В.Н. Платонов – Киев: Олимпийская литература,1997. – 583с.
30. Погадаев, Г.И. Настольная книга учителя физической культуры [Текст]/Г.И. Погадаев – М.: Физкультура и спорт, 2000. – 428 с.
31. Попов, Г.И. Биомеханика [Текст]/Г.И. Попов// Учебник для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 256 с.
32. Рунова, М.А. Двигательная активность ребёнка в детском саду [Текст] /М.А. Рунова// Пособие для педагогов дошкольных учреждений,

преподавателей и студентов педвузов и колледжей. – М.: Мозаика – Синтез, 2000. -256с.

33. Сапин, М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков [Текст]// М.Р.Сапин, З.Г. Брыксина// Учеб. пособие для студ. пед. вузов. – М.: Изд. Центр «Академия», 2000. – 456 с.

34. Семёнов, Л.А. Определение спортивной пригодности детей и подростков. Биологические и психолого-педагогические аспекты [Текст]/ Л.А. Семёнов //Учебно - методическое пособие - М.: Советский спорт. 2005 - 142с.

35. Спутник руководителя физического воспитания дошкольного учреждения: методическое пособие [Текст]/ Под ред. С.О. Филлиповой. // Спб.: «ДЕТСТВО-ПРЕСС», 2005.-416с.

36. Степаненкова, Э.Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребёнка [Текст] / Э.Я. Степаненкова //Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Изд. Центр «Академия», 2001. – 368 с.

37. Тарасова, Т.А. Контроль физического состояния детей дошкольного возраста [Текст]/Т.А. Тарасова// Методические рекомендации для руководителей и педагогов ДОУ. – М.: ТЦ Сфера, 2005. – 176 с.

38. Теория и методика физической культуры дошкольников: Учеб. пособие для студ. Факультетов физической культуры [Текст]/ Под ред. С.О. Филипповой, Г.Н. Пономарёва. – Спб.: ВВМ, 2004. – 514 с.

39. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений [Текст]/Ж.К.Холодов, В.С. Кузнецов. //5-е изд., стер. М.: Издательский центр «Академия»,2007. – 486с.

40. Хухлаева, Д.В. Методика воспитания в дошкольных учреждениях [Текст] /Д.В. Хухлаева// Учеб. Для учащихся пед. уч-щ .-3-е изд., перераб, и доп. – М.: Просвещение, 1984. – 208 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

	на месте																			
7	Подбрасывание и ловля набивного мяча (0,5 кг), и.п. стоя на коленях				*						*									
8	Подбрасывание и ловле набивного мяча (0,5 кг), и.п. сидя				*						*									
9	Подбрасывании и ловля набивного мяча (0,5 кг), и.п. стоя на ограниченной опоре				*						*									
10	Подбрасывание и ловля малого мяча, и.п. стоя на месте					*						*								
11	Подбрасывание и ловля малого мяча, и.п. стоя на коленях						*						*							
12	Подбрасывание и ловля малого мяча, и.п. сидя						*						*							
13	Подбрасывание и ловля малого мяча, и.п. стоя на ограниченной опоре							*						*						

	выбрасыва- нием его двумя руками в горизонталь- ную цель																			
21	прыжки с большим мячом вперёд с выбрасыва- нием его двумя руками в горизонталь- ную цель	*							*											*
22	Подбрасы- вание большого мяча вверх и ловля его после отскока от пола	*							*											*
23	Подбрасы- вание большого мяча снизу вверх на точность (в обруч, кольцо, с последую- щей ловлей его двумя руками) на месте							*							*					
24	Подбрасы- вание большого мяч снизу вверх на точность (в обруч, кольцо, с последую- щей ловлей его двумя руками) в движении							*							*					
25	Подбрасы- вание							*							*					

	малого мяч снизу вверх на точность (в обруч, кольцо, с последую- щей ловлей его двумя руками) на месте																			
26	Подбрасывание малого мяч снизу вверх на точность (в обруч, кольцо, с последую- щей ловлей его двумя руками) в движении							*											*	
27	передачи большого мяча друг другу (способ снизу) на месте	*															*			
28	передачи малого мяча друг другу (способ снизу) на месте					*						*								
29	передачи набивного мяча друг другу (способ снизу) на месте			*						*							*			
30	передачи большого мяча друг другу (способ снизу) в движении		*					*		*									*	
31	передачи малого мяча друг другу					*						*					*		*	

Описание подвижных игр и упражнений с мячом

Подвижная цель

Дети становятся в круг на расстояние вытянутых рук. Выбирают одного водящего. Он идет в середину круга. Перед играющими проводится черта (чертится круг). Играющие перекидывают мяч и стараются попасть им в водящего. Последний же, спасаясь от мяча, бегают, подпрыгивает, увертывается в кругу. Тот, кто попал в водящего мячом, не заходя за черту, меняется с ним местами.

Охотники и лисицы

Дети выбирают считалкой водящего – охотника, ему в руки дают маленький мяч. Все остальные лисицы.

Охотник выходит на середину площадки, а лисицы собираются вокруг него. Охотник 2 раза подбрасывает мяч вверх и ловит его, после третьего броска лисицы разбегаются в разные стороны. Охотник, поймав мяч, бросает его в одну из лисиц. Каждая запятнанная лисица становится его помощником. Лисицам разрешается поднимать брошенный мяч и перебрасывать между собой так, чтобы охотник или его помощники не завладели им. Игра продолжается до тех пор, пока не будут переловлены все лисицы, кроме одной. Эта лисица становится новым охотником, и игра повторяется.

Попади в обруч

К ветке дерева или потолку подвешивают обруч. Дети становятся на некотором расстоянии от него и по очереди бросают мяч, стараясь, чтобы он пролетел сквозь обруч. Кто попадет большее число раз, тот победитель.

Мяч через голову

Соревнуются 2 команды. От линии старта первые игроки каждой команды одновременно, стоя спиной к финишу, кидают набивной мяч назад через голову, с места падения метают вторые игроки и т.д.

Побеждает команда, обогнавшую другую по дальности бросков и первая пришедшая к финишу.

Выбей мяч из круга

Дети становятся в круг на расстоянии вытянутых рук один от другого. Водящий берет мяч и становится в середине круга. Ударяя ногой по мячу, он стремится выбить его из круга. Остальные участники стараются задержать мяч и не дать вылететь ему из круга. Пойманный мяч они могут передавать друг другу, не давая его водящему. Если водящему удастся выбить мяч из круга, то на его место становится игрок, пропустивший мяч.

Летучий мяч

Дети образуют круг. Водящий берет волейбольный мяч и становится с ним в середину круга. Подбросив мяч, он отбивает его как в волейболе, кому-то из товарищей, который передает мяч дальше. Цель игры: не дать мячу коснуться земли и как можно дольше продержаться в воздухе. Как только мяч коснется земли, на место водящего идет игрок, допустивший ошибку, из-за которой упал мяч. Прежний водящий становится на его место, игра продолжается.

Защита укрепления

Дети становятся в круг на расстоянии вытянутых рук один от другого или пошире. Пред их носками чертится окружность и маленький круг в центре, в который ставится кегля. Выбирают водящего, который стоя перед маленьким кругом, защищает кеглю от остальных игроков, старающихся мячом сбить кеглю. Мяч можно перебрасывать друг другу. Но из общего круга бросающим выходить нельзя. Тот, кому удастся сбить кеглю, идет на место защитника.

Перекаати мяч

Дети сидят на полу в одну линию (ноги в стороны, руки в упоре сзади, между ног у каждого мяч). По сигналу водящего все дети встают и с помощью рук передвигаются вперед, катя таким образом мяч. Побеждает тот, кто первый пришел к финишу.

Меткий удар

На землю кладут мяч. Играющий отмеряет от него 7-10 шагов и останавливается. Ведущий завязывает ему глаза. По сигналу игрок поворачивается и идет к цели и, когда, по его расчету, он подошел достаточно близко, бьет ногой по мячу. Если попал, то победил.

Школа мяча

- подбрасывание и ловля мяча;
- отбивание и ловля мяча о стену;
- отбивание мяча о пол правой и левой рукой;
- подбрасывание и ловля мяча с поворотом вокруг себя;
- подбрасывание и ловля мяча с 1,2,3 хлопками в ладоши;
- подбрасывание и ловля мяча с отскоком о пол;
- ловля мяча после отскока от пола.

Перебрось мяч

Дети стоят прямо, слегка расставив ноги, руки согнуты в локтях, мяч в одной руке. По сигналу дети перебрасывают мяч из одной руки в другую движением кисти, энергично её поворачивая.

Не урони мяч

У центральной линии встают несколько детей. Дети бросают мяч вверх и ловят его, а после этого ударяют мяч о землю и снова ловят. Повторно подбрасывают мяч вверх, делают хлопок и снова ловят его. Каждое упражнение выполняется с продвижением на один шаг вперед, если мяч не падает и упражнение выполняется технически верно. В случае падения мяча или неправильного выполнения упражнения ребенок возвращается на центральную линию и начинает упражнение снова. Побеждает тот, кто быстрее дойдет до финиша. Расстояние до финиша 5-8 метров.

Кто скорее с мячом

Дети стоят в шеренгах по 5-7 человек, у каждого в руках мяч. По сигналу, ударяя мяч о пол (варианты: одной, двумя руками, чередуя их), дети продвигаются вперед быстрым шагом или бегом к финишу (расстояние между стартом и финишем – 8-10 метров). Выигрывает тот, кто раньше дойдет до финиша, не уронив мяч. Ребенок, уронивший мяч, быстро поднимает свой мяч и начинает движение с начала.

Догони мяч

Несколько детей перебрасывают мяч через веревку, натянутую на высоте 1,5 метров и на расстоянии 50-60 см от детей. Дети бросают мяч через веревку, стараясь бросить его повыше, но не далеко догоняют мяч и ловят, не давая коснуться пола.

Карточка – задание*Подбрасывание и ловля мяча*

Исходное положение: ноги на ширине плеч, руки слегка согнуты в локтях под углом 170 градусов.

При подготовке к подбрасыванию мяча ноги сгибаются в коленных суставах до 115-120 градусов, в момент подбрасывания – выпрямляются. Следить, чтобы мяч летел под углом 90 градусов.

При ловле мяча руки вытянуты вперед под углом 170 -165 градусов, ноги сгибаются в коленных суставах под углом 130 градусов.

Количество повторений 10 – 15 раз.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Таблица 2

Физическое развитие детей на констатирующем и контрольном этапах эксперимента (экспериментальная группа)

Фамилия Имя	Вес (кг)		Рост (см)		Окружность грудной клетки (см)	
	Н.Э.	К.Э.	Н.Э.	К.Э.	Н.Э.	К.Э.
1. К.Ли́ка	21	22	122	123	56	56,5
2. Б. Да́ша	22,5	23	120	121	56	56,5
3. П. Ма́ша	19	20	120	122	54	55
4. К. А́ня	25	26	124	126	58	59
5. М. А́нтон	29	29,5	126	127	60	60
6. Л. А́ртём	30	30	128	129	66	66
7. Н. Са́ша	22,5	23	124	125	57	57,5
8. С. Ма́кс	23	24	124	125	58	58
9. З. Да́ша	22,5	23,5	120	122	56	57
10. У. И́лья	21,5	22	116	117	57	57,5
11. Г. А́лёна	22	23	116	118	56	56,5
12. Б. Са́ша	20	21	120	121	55	55,5
13. С. Ли́за	21	22	119	121	54	55
14. М. Ви́ка	24	24,5	118	119	58	58
15. П. Серге́й	22	22,5	123	124	57	57,5
16. Ч. Ва́дим	23	24	124	126	57	57,5
17. М. Е́гор	31	32	126	127	62	62,5
18. М. Ни́ка	25	26	122	123	58	58,5
19. Л. Да́ша	21,5	22	117	118	56	56,5
20. Т. Да́ня	22	23	121	123	57	58
Среднее арифметическое ±m	21,01	24,15	121,5	122,85	57,4	55,05

*Физическое развитие детей на констатирующем и контрольных
этапах эксперимента (контрольная группа)*

Фамилия Имя	Вес (кг)		Рост (см)		Окружность грудной клетки (см)	
	Н.Э.	К.Э.	Н.Э.	К.Э.	Н.Э.	К.Э.
1. Б. Аня	28	28	124	125	61	61,5
2. З. Саша	23	24	120	122	55	56
3. Вера	19	20	118	120	54	55
4. К. Саша	22	22,5	124	125	57	57,5
5. К. Миша	19	20	120	121	56	56,5
6. Л. Лиза	19	19,5	114	115	55	55
7. М. Даня	22	22,5	120	121	57	57,5
8. С. Алёна	22,5	22,5	122	123	54	54,5
9. С. Андрей	20	21	120	121	57	57,5
10. М. Поля	21	22	121	122	57	57,5
11. Р. Юля	22	23	127	128	58	58
12. Н. Артём	30	30,5	130	130,5	62	62
13. Д. Влад	24	25	121	122	58	58,5
14. К. Настя	30	31	124	125	64	65
15. Е. Влад	20	21	120	121	54	55
16. Р.Вадим	23	24	128	128,5	56	56,5
17. Г. Лика	20	21	116	117	55	55,5
18. Н. Кирилл	22	23	120	121	58	58,5
19. Д. Настя	21	22	118	118,5	57	57,5
20. Р. Лиза	20	21	118	119	56	56,5
Среднее арифметическое $\pm m$	22,37	23,17	121,2	122,2	57,5	57,57

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Таблица 4

Развитие физических качеств детей на констатирующем и контрольном этапах эксперимента (экспериментальная группа)

Фамилия Имя	Челночный бег (3×10) (секунды)		Наклон вперед из положения стоя (см)		Статическое равновесие (секунды)	
	Н.Э.	К.Э.	Н.Э.	К.Э.	Н.Э.	К.Э.
1. К.Лица	13,1 с	11,2 с	+6 см	+8 см	22 с	36 с
2. Б. Даша	13,6 с	11,8 с	+8 см	+10 см	26 с	39 с
3. П. Маша	12,3 с	12 с	+14 см	+16 см	31 с	42 с
4. К. Аня	16,3 с	14,2 с	+3 см	+5 см	20 с	33 с
5. М. Антон	16,9 с	14,3 с	+5 см	+5 см	18 с	27 с
6. Л. Артём	17 с	15 с	-3 см	-1 см	17 с	28 с
7. Н. Саша	13,9 с	12 с	+7 см	+9 см	22 с	33 с
8. С. Макс	12,2 с	10,2 с	+8 см	+9 см	27 с	38 с
9. З. Даша	14,1 с	12,2 с	+8 см	+11 см	21 с	35 с
10. У. Илья	12,1 с	10,3 с	+7 см	+10 см	27 с	40 с
11. Г. Алёна	13,8 с	11,6 с	+9 см	+11 см	25 с	38 с
12. Б. Саша	12,4 с	10,6 с	+8 см	+9 см	26 с	38 с
13. С. Лиза	14,7 с	12,6 с	+10 см	+12 см	20 с	32 с
14. М. Вика	15,2 с	13,1 с	+7 см	+9 см	27 с	40 с
15. П. Сергей	14,4 с	12,5 с	0 см	+1 см	17 с	29 с
16. Ч. Вадим	13,8 с	11,8 с	+2 см	+3 см	19 с	31 с
17. М. Егор	16,1 с	13,1 с	0 см	0 см	18 с	27 с
18. М. Ника	15,2 с	13,2 с	+12 см	+14 см	20 с	33 с
19. Л. Даша	12,8 с	11,3 с	+12 см	+15 см	31 с	48 с
20. Т. Даня	13,4 с	11,5 с	+4 см	+6 см	23 с	34 с
Среднее арифметическое $\pm m$	14,16 с	12,2 с	+6,76 см	8,4 см	23,32 с	32,7 с

Развитие физических качеств детей на констатирующем этапе эксперимента (контрольная группа)

Фамилия Имя	Челночный бег (3×10) (секунды)		Наклон вперёд из положения стоя (см)		Статическое равновесие (секунды)	
	Н.Э.	К.Э.	Н.Э.	К.Э.	Н.Э.	К.Э.
1. Б. Аня	14,4 с	13,2 с	+5 см	+7 см	20 с	25 с
2. З. Саша	12,5 с	12 с	+6 см	+8 см	25 с	31 с
3. З. Вера	16 с	14 с	+7 см	+9 см	20 с	30 с
4. К. Саша	13,2 с	12,3 с	+8 см	+10 см	20 с	35 с
5. К. Миша	14,4 с	12,9 с	+4 см	+5 см	29 с	37 с
6. Л. Лиза	15,1 с	13,9 с	+10 см	+13 см	26 с	38 с
7. М. Даня	14,6 с	13,6 с	0 см	+1 см	18 с	26 с
8. С. Алёна	17 с	16 с	+10 см	+11 см	19 с	28 с
9. С. Андрей	12,3 с	11,2 с	+2 см	+4 см	17 с	26 с
10. М. Поля	14,9 с	13,5 с	+8 см	+10 см	26 с	34 с
11. Р. Юлия	16,2 с	13,8 с	+6 см	+9 см	27 с	33 с
12. Н. Артём	17,3 с	15,7 с	-2 см	-1 см	20 с	28 с
13. Д. Влад	13,3 с	12 с	+7 см	+8 см	24 с	35 с
14. К. Настя	18 с	16,8 с	0 см	0 см	19 с	27 с
15. Е. Влад	12,6 с	11,1 с	+5 см	+8 см	19 с	27 с
16. Р.Вадим	12,8 с	11,6 с	+10 см	+12 см	25 с	34 с
17. Г. Лика	13,7 с	12,5 с	+12 см	+14 см	28 с	40 с
18. Н. Кирилл	13,6 с	11,9 с	+6 см	+7 см	25 с	34 с
19. Д. Настя	14,2 с	12,7 с	+8 см	+9 см	21 с	29 с
20. Р. Лиза	14,8 с	13,5 с	+9 см	+10 см	27 с	36 с
Среднее арифметическое ±m	14,12 с	13,2 с	6,8 см	8,2 см	23,12 с	31,3 с

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Таблица 8

Оценка техники выполнения подбрасывания и ловли мяча детьми на констатирующем и контрольном этапах эксперимента (экспериментальная группа)

Фамилия Имя	Величина угла в локтевом суставе при выполнении выбрасывания мяча вверх		Величина угла в локтевом суставе при приёме мяча		Максимальное сгибание ног в коленном суставе при подготовке к выбросу мяча вверх		Величина угла в коленном суставе при приёме мяча		Величина угла отклонения от вертикального направления при выбрасывании мяча вверх	
	н.э.	к.э.	н.э.	к.э.	н.э.	к.э.	н.э.	к.э.	н.э.	к.э.
1. К.Лица	-	0,5	-	0,5	-	-	-	-	-	1
2. Б. Даша	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	1
3. П. Маша	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5	1,5	-	1
4. К. Аня	-	0,5	0,5	0,5	-	1,5	-	1,5	-	1
5. М. Антон	-	0,5	-	0,5	-	1,5	-	1,5	-	-
6. Л. Артём	-	-	-	-	-	1,5	-	1,5	-	-
7. Н. Саша	-	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	1
8. С. Макс	-	0,5	0,5	0,5	-	1,5	-	1,5	-	1
9. З. Даша	-	-	-	0,5	-	1,5	-	1,5	-	-
10. У. Илья	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5	1,5	-	1,5
11. Г. Алёна	-	0,5	-	0,5	-	-	-	-	-	1
12. Б. Саша	-	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5	1,5	-	-
13. С. Лиза	0,5	0,5	0,5	0,5	-	1,5	-	1,5	1	1
14. М. Вика	0,5	0,5	-	0,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1
15. П. Сергей	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	1
16. Ч. Вадим	-	-	-	-	-	1,5	-	1,5	-	-
17. М. Егор	-	0,5	0,5	0,5	-	1,5	-	1,5	1	1
18. М. Ника	-	-	-	0,5	-	1,5	-	1,5	-	1

19. Л. Даша	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-		1
20. Т. Даня	-	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	-	1,5	-	1
Средний балл $\pm m$	н.э. – 1,26 к.э. – 3,6									

Таблица 9

Оценка техники выполнения подбрасывания и ловли мяча детьми на констатирующем и контрольном этапах эксперимента (контрольная группа)

Фамилия Имя	Величина угла в локтевом суставе при выполнении выбрасывания мяча вверх		Величина угла в локтевом суставе при приёме мяча		Максимальное сгибание ног в коленном суставе при подготовке к выбросу мяча вверх		Величина угла в коленном суставе при приёме мяча		Величина угла отклонения от вертикального направления при выбрасывании мяча вверх	
	н.э.	к.э.	н.э.	к.э.	н.э.	к.э.	н.э.	к.э.	н.э.	к.э.
1. Б. Аня	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	1
2. З. Саша	0,5	0,5	-	-	1,5	1,5	1,5	1,5	1	1
3. З. Вера	-	-	-	0,5	-	-	-	-	1	1
4. К. Саша	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. К. Миша	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5	1,5	-	1
6. Л. Лиза	0,5	0,5	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5	1,5	-	1
7. М. Даня	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	-
8. С. Алёна	-	-	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-
9. С. Андрей	-	-	-	-	-	1,5	-	1,5	-	-
10. М. Поля	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	1
11. Р. Юлия	-	0,5	-	-	1,5	1,5	1,5	1,5	-	-
12. Н. Артём	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13. Д. Влад	-	-	-	-	-	1,5	-	1,5	-	-
14. К. Настя	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15. Е. Влад	0,5	0,5	0,5	0,5	-	-	-	-	-	1

16. Р.Вадим	-	-	0,5	0,5	1,5	1,5	1,5	1,5	-	-
17. Г. Лика	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	-	-
18. Н. Кирилл	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-	1	1
19. Д. Настя	-	-	0,5	0,5	-	-	-	-	-	-
20. Р. Лиза	-	-	-	0,5	-	-	-	-	-	1
Средний балл $\pm m$	н.э. -1,24 к.э. - 1,76									