

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»
Институт физической культуры
Кафедра теоретических основ физического воспитания

**Развитие координационных способностей у детей младшего школьного
возраста на занятиях баскетболом**

Выпускная квалификационная работа

Исполнитель:
Белоногова Дарья Григорьевна
студент 42 группы
заочного отделения

дата Д.Г.Белоногова

Выпускная квалификационная работа
допущена к защите
Зав. кафедрой теоретических основ
физического воспитания

дата И.Н.Пушкарева

Научный руководитель:
Русинова Мария Павловна
кандидат педагогических наук,
доцент кафедры теоретических основ
физического воспитания

Руководитель ОПОП

дата М.П. Русинова

дата И.Ю.Ваганова

Екатеринбург 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава 1. АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	5
1.1. Анатомо-физиологическая характеристика детей младшего школьного возраста.....	5
1.2. Понятие «координационных способностей».....	22
1.3. Виды координационных способностей.....	25
1.4. Методы развития и оценки координационных способностей.....	30
Глава 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	45
2.1. Организация исследования.....	45
2.2. Методы исследования.....	46
Глава 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ	50
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	55
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	57
ПРИЛОЖЕНИЯ	63

ВВЕДЕНИЕ

В современной литературе термин «координационные способности» чаще всего выделяется из более обширного понятия «ловкость», которое встречается чаще. Исследователи (Лях И.И. и др.) рассматривают координационные способности как способность человека целесообразно выстраивать двигательные акты, а также способность преобразовывать определенные выработанные формы действий или же, в зависимости от изменяющихся условий, переключаться от одних к другим. Данные способности имеют определенную специфику. Так, например, успешно разучивает новую комбинацию движений, но не может точно воспроизвести ее при изменении условий.

Исследователи отмечают, что младший школьный возраст является оптимальным, так называемым «золотым» для развития координационных способностей. В этом возрасте приобретаются основные знания, умения и навыки, которые послужат своеобразным фундаментом для выполнения упражнений на координацию [2].

Главная роль в развитии координационных способностей принадлежит центральной нервной системе [11].

В большей степени способность преобразовывать новые, усложняющиеся виды и формы движений требуется в тех видах спорта, в которых программа состязаний постоянно обновляется и является произвольной (фигурное катание, художественная и спортивная гимнастика и др.). В видах спорта со сложным составом двигательных действий многое зависит от способности преобразовывать новые формы движений [43].

Таким образом, совершенствование координационных способностей нацелено на подготовку детей и молодежи в соответствии с высоким темпом жизненной активности и с усложняющимися условиями современного производства.

Для демонстрации успешных результатов процесса обучения физическим упражнениям, обязательным условием являются хорошо развитые координационные способности. Развитые координационные способности влияют на темп, вид и способ усвоения спортивной техники, а также на ее дальнейшую стабилизацию и ситуационно-адекватное разнообразное применение. К большей плотности и вариативности управления движениями, к увеличению двигательного опыта ведут так же координационные способности.

Гарантией того, что можно избежать однообразия и монотонности в занятиях, являются разнообразие упражнений, направленных на развитие координационных способностей, создание ситуации успеха и удовлетворения от участия в спортивной деятельности.

Актуальной задачей процесса воспитания является совершенствование упражнений направленных на координацию детей школьного возраста, так как в особенности младший школьный возраст, по мнению авторов, является самым благоприятным в этом отношении.

Объект исследования – учебно - тренировочный процесс.

Предмет исследования - средства и методы развития координационных способностей у детей младшего школьного возраста на занятиях баскетболом.

Цель исследования – выявить наиболее эффективные средства и методы развития координационных способностей детей младшего школьного возраста на занятиях баскетболом.

Задачи исследования:

1. Проанализировать научно-методическую литературу по теме исследования.

2. Составить комплекс физических упражнений, направленный на развитие координационных способностей младших школьников.

3. Экспериментально доказать эффективность составленного комплекса физических упражнений, направленного на развитие

координационных способностей младших школьников на занятиях баскетболом.

Глава 1. АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1. Анатомо-физиологическая характеристика детей младшего школьного возраста

Младший школьный возраст дает большие возможности в плане совершенствования физических качеств, так как в этом возрасте происходит изменение многих систем организма. Тем самым дети этого возрастного периода хорошо усваивают двигательные движения, движения на координацию в таком возрасте разучиванию поддаются труднее, но если ребенок справляется с поставленными задачами или стремится выполнить поставленную перед собой задачу, то в дальнейшем развитии координационных способностей и вообще двигательных упражнений не столкнутся с трудностями.

Младший школьный возраст в значительной степени располагает для формирования и развития практически всех физических качеств, в том числе и координационных способностей, реализуемых в двигательной активности.

Учителю нужны глубокие познания в области анатомии, физиологии и психологии ребенка, для того что бы профессионально и правильно выстроить работу с данной категорией обучающихся [24].

На начальной ступени образования должны быть приняты во внимание анатомо - физиологические особенности данного возраста, а так же уровень физического развития. Спортивный руководитель должен обязательно знать и учитывать особенности младшего школьного возраста, так как все возрастные периоды имеют свои отличительные характеристики, которые напрямую связаны с двигательной активностью. В связи с этим, ученые различают координационные способности более или менее подходящие к тому или иному возрастному периоду. Дети младшего

школьного возраста очень пластичны в плане работы над своими координационными движениями, в этом возрасте стоит заложить базу основных упражнений, что бы в следующих возрастных периодах дети могли пользоваться этой базой. Большое значение в развитии ребенка составляет его здоровье, если ребенок физически здоров ему можно будет овладеть той самой базой упражнений, что поможет ему и при обучении на уроках физической культуры. В младшем школьном возрасте в наибольшей степени связаны между собой учебная деятельность, физическое развитие ребенка и состояние его здоровья.

Физическое развитие детей младшего школьного возраста проходит спокойной и равномерно, это относится и к увеличению веса и роста, выносливости и жизненной емкости легких [9].

В детей младшего школьного возраста в строении опорно-двигательного аппарата преобладает хрящевая ткань, окостенение позвоночника, грудной клетки, таза, конечностей только происходит. Это необходимо принимать во внимание. Нужно заботиться о правильной позе, осанке, походке учащихся. Нужно отметить, что для детей являются трудными и утомительными, мелкие и точные движения кисти и руки, так как процесс окостенения кисти и пальцев не закончен в полной мере, а особенно для учащихся первого класса. Спортивным руководителям нужно строго следить за развитием детей, а особенно детей младшего школьного возраста, так как не все процессы организма закончены, а большинство процессов находятся в стадии активного развития. Усидчивость у детей такого возраста еще не выработана это в силу возрастных особенностей, спортивным руководителям нужно настроиться на долгую кропотливую работу для того что бы дети умели правильно выполнять данные упражнения, а в дальнейшем правильно выполнять заданный алгоритм действий и уметь им пользоваться.

Если говорить о мышцах сердца то, они изначально слабые и быстро растут, велик и диаметр кровеносных сосудов. Вес мозга в младшем

школьном возрасте достигает веса мозга взрослого человека и увеличивается в среднем с 1280 граммов (7 лет) до 1400 граммов (11 лет). Происходит функциональное совершенствование мозга - развивается аналитико-синтетическая функция коры, постепенно изменяется взаимоотношение процессов возбуждения и торможения: процесс торможения становится более сильным, но по-прежнему преобладает процесс возбуждения, исходя из этого младшие школьники в высокой степени возбудимы [8].

Особенности физического развития детей младшего школьного возраста позволяют ребенку без перенапряжений и явного утомления заниматься 4-5 часов, но при этом нужно строго четко соблюдать режим дня, режим учения, отдыха, переутомление не благоприятно влияет на организм ребенка. Можно утверждать, что правильно построенная работа по уже существующим программам, не дает оснований переживать за состояние здоровья, переутомление и перегруженности младшего школьника.

Спортивному руководителю, работающему с категорией детей младшего школьного возраста, необходимо хорошо знать их анатомо-физиологические и психологические особенности. К перегрузке детей, нанесению ущерба их здоровью и самочувствию может привести не в полной мере изученная литература о детском организме данного возраста, в ходе этого могут быть допущены ошибки и в методике физического воспитания [9]. Организм ребенка отличается от организма взрослого человека. В зависимости от возраста организм человека отличается присущим этому возрасту индивидуальными особенностями, эти процессы влияют на физическую и умственную деятельность организма ребенка. Младшие школьники своим физическим развитием отличаются от физического развития детей среднего и в особенности старшего школьного возраста.

Пропорции тела у мальчиков и девочек 10-12 лет почти схожи, особой разницы не наблюдается, так как происходит рост тканей и их формирование. Так же можно отметить, что вес тела увеличивается, а темп роста в длину замедляется, если сравнивать с предыдущим периодом развития. По данным

изученной литературы, можно констатировать, что вес увеличивается на 2-2,5 кг, а рост увеличивается на 4-5 см ежегодно.

Заметно увеличивается окружность грудной клетки, изменения происходят в лучшую сторону, превращаясь в конус, обращенный основанием кверху. В связи с этим увеличивается и жизненная емкость легких. Средние данные жизненной емкости легких у мальчиков 7 лет составляет 1400 мл, а у девочек 7 лет - 1200 мл. У мальчиков 12 лет - 2200 мл, у девочек 12 лет - 2000 мл. Ежегодное увеличение жизненной емкости легких равно в среднем, 160 мл у мальчиков так и у девочек этого возраста [18].

Характеризуя дыхание детей младшего школьного возраста, можно отметить, что оно учащенное и поверхностное, дыхательные мышцы еще не окрепли, функции дыхания находятся в стадии совершенствования. Исходя из показателей в выдыхаемом воздухе 2% углекислоты, а у взрослого человека этот процент составляет 4%. Таким образом, можно сделать вывод, что дыхательный аппарат у детей функционирует значительно слабее, чем у взрослых. Так, у старших детей или у взрослого человека на единицу объема вентилируемого воздуха в организме приходится усвоение кислорода (около 4%), а у детей младшего школьного возраста на единицу объема вентилируемого воздуха усваивается меньше кислорода (около 2%). Во время мышечной деятельности у детей появляется затруднение дыхания и задержка дыхания, следовательно, это вызывает гипоксемию, а другими словами кислород не в полной мере насыщает кровь. Исходя из этого, можно сделать вывод, что нужно правильно и равномерно согласовывать дыхание детей с их физическими нагрузками и движениями тела при обучении, что бы избежать проявлений гипоксемии. Не только правильное выполнение упражнений, движений тела, должно отслеживаться, но обязательным является обучение правильному дыханию, это должно быть первостепенной задачей при проведении занятий с детьми такого возраста.

Органы кровообращения находятся напрямую связаны с функциями дыхательной системы организма ребенка. Функция кровообращения очень

важна, так как она служит тканевому обмену веществ и газообмену, что очень важно. Иными словами, кровь транспортирует питательные вещества и кислород ко всем клеточкам организма и принимает в себя те продукты жизнедеятельности, которые необходимо вывести из организма человека.. Исходя из нарастания веса тела в данный возрастной период, вес сердца увеличивается в соответствии, относительно с нарастанием веса тела, так как масса сердца постепенно увеличивается до массы сердца взрослого человека : 4 г на 1 кг общей массы тела. Но все же пульс остается учащенным до 84-90 ударов в минуту у детей, а у взрослого 70-72 удара в мин.

У взрослого человека в 2 раза меньше, снабжение кровью чем у детей, у них за счет ускоренного кровообращения , снабжение в 2 раза больше.

У взрослого человека 7-8%, а у детей 9% это относится к активности обменных процессов и с большим количеством крови по отношению к весу тела.

Просвет артерии в этом возрасте относительно более широк, следовательно сердце младшего школьника лучше справляется с работой. Кровяное давление у взрослых обычно выше, чем у детей младшего школьного возраста, к 7-8 годам оно равняется 99/64 мм рт. ст., к 9-12 годам - 105/70 мм рт. ст. Но бывают ситуации, когда сердечные сокращения становятся чаще до 200 ударов в минуту, это происходит при максимальной мышечной работе. Но стоит отметить, что после соревновательной деятельности, которая тесно связана с с огромным эмоциональным возбуждением , то сердечные сокращения достигают до -270 ударов в минуту. Можно отметить, что недостатком этого возраста, проблемой становится быстрая возбудимость сердца, вследствие чего часто наблюдается аритмия, это взаимосвязано с внешними влияниями на организм ребенка. Увеличение функциональных возможностей сердечной системы детей, увеличение функциональных возможностей детей - это следствие систематических тренировок [11].

В младшем школьном возрасте наблюдается ускоренный обмен веществ, обеспечивающий мышечную работу. В результате окислительных процессов распадаются углеводы, липиды, белки, появляется необходимая для функций организма энергия. Часть этой энергии используется на синтез новых тканей растущего организма детей, на «пластические» процессы. По изученным данным можно сделать следующий вывод, что ребенок с поверхности тела отдает больше тепла, это объясняется тем, что поверхность тела ребенка относительно велика если сравнивать ее с массой.

Больших затрат энергии требует как отдача тепла так и значительная мышечная активность ребенка, а значит для таких затрат энергии нужна большая интенсивность окислительных процессов организма. Работа в анаэробных условиях, а значит без достаточного количества кислорода, у детей «золотого возраста» относительно мала.

Если провести сравнение относительно соревновательной деятельности, можно прийти к выводу, что занятия физическими упражнениями и соревновательная деятельность требуют больших затрат энергии у детей младшего школьного возраста, а дети старшего школьного возраста и взрослые тратят меньше энергии. Дети младшего школьного возраста не могут скрывать своих эмоций и возбуждение преобладает над торможением, дети полностью поддаются своим эмоциям и из-за этого детям младшего школьного возраста труднее контролировать происходящую ситуацию, дети младшего школьного возраста отдают больше энергии и соответственно должен быть правильно построен восстановительный процесс[12]. Поэтому, большие затраты на работу, относительно высокий уровень основного обмена, связанный с ростом организма, необходимо учитывать при организации занятий с младшими школьниками. А так же стоит не забывать, что детям необходимо покрыть затраты энергии на «пластические» процессы, терморегуляцию и физическую работу. Нужно отдать должное постоянным занятиям физическими упражнениями, так как по средствам этого «пластические» процессы проходят более успешно

и полноценно, в ходе этого дети более развиты физически. Детям младшего школьного возраста физические упражнения в правильно рассчитанной степени нагрузки доставляют удовольствие, не стоит забывать, что особенностью этого возраста в обучении преобладает игровая деятельность. Если процесс обучения построен правильно в соответствии с возрастными особенностями, то детям физические упражнения приносят только пользу и удовольствие от их выполнения. Нужно отметить, что подобное положительное влияние оказывают на обмен веществ, только адекватные и оптимальные нагрузки, которые направлены на организм ребенка. влияние. Нужно правильно построить занятие для того что бы , не перегрузить ребенка и дать достаточное время на отдых и восстановление, та как если этого не сделать , то ухудшится обмен веществ и возможно замедление роста и развития ребенка.

На рост детского организма влияет формирование органов движения-костного скелета, мышц, сухожилий, связочно- суставного аппарата [11].

По данным изученной литературы можно отметить, что мышцы ребенка младшего школьного возраста еще не окрепли, а в частности мышцы спины, следовательно они не способны удерживать мышцы ребенка в правильном положении, следствие этого нарушение осанки у ребенка. Таким образом мышцы не плотно фиксируют позвоночник ребенка . Можно сделать вывод, что возникает проблема асимметричности тела, в первую очередь страдает осанка ребенка.. Нужно учитывать возрастные особенности для того что бы правильно распределить нагрузку , что бы от занятий физическими упражнениями ребенок получал только пользу, а не вред. Если говорить конкретно о детях младшего школьного возраста то, занятия в статике не должны быть основными, так как ребенку младшего школьного возраста это дается труднее всего, как мы уже говорили мышцы детей слабы, ребенку будет трудно выполнять упражнения в статике.

Исходя из изученных литературных данных, можно сделать вывод, что сила мышц левой стороны туловища и конечностей в младшем школьном

возрасте оказывается меньше, чем сила правой стороны туловища и конечностей этой стороны. Не редко можно увидеть у детей асимметричность, при чем у единиц она бывает сильно выраженной, редко можно увидеть симметричность развития. Можно так же отметить, что с каждым годом осанка и асимметричность прогрессируют не в положительную сторону, мышцы у детей слабые, особенно если говорить о мышцах спины, исходя из этого следует, что нужно обязательно заниматься профилактикой не только на занятиях по физической культуре, но и на других учебных занятиях, это может послужить положительным результатом для детей с данной проблемой.

Значит спортивному руководителю нужно отдать должное внимание на занятиях физическими упражнениями, упражнениям направленным как на осанку, так и на симметричное развитие мышц и конечно правой и левой сторон. Следовательно, нужно работать над так называемым созданием «мышечного корсета», так как он останавливает и предотвращает не приятное боковое искривление позвоночника [8]. Мышечный корсет будет служить мышцам спины не только в младшем школьном возрасте, но и в дальнейшем. Что будет заложено у детей в «золотом возрасте» то и будет у них в дальнейшем развитии прогрессировать и что бы этот прогресс был положительным, нужно заложить у детей такой фундамент, который сослужит им хорошую службу в дальнейшем. Можно с полной уверенностью утверждать, что правильно построенные занятия спортом положительно влияют на формирование у детей младшего школьного возраста полноценной осанки. Спортивный руководитель должен понимать, что многое зависит от него, развитие детей и правильность выполнения упражнений, симметричное развитие тела, а в частности позвоночника. Все зависит от нагрузки и правильности выполнения данных упражнений.

Нужно отметить, что мышечная система у детей младшего школьного возраста склонна к стремительному развитию, что проявляется в объеме мышц и мышечной силы, следует сказать, что такое развитие происходит

благодаря достаточному количеству движений и мышечной работе организма. Для достаточного развития у детей всех систем организма следует заниматься двигательными упражнениями, это будет благоприятно влиять на развивающийся и растущий организм, а в особенности в младшем школьном возрасте.

Говоря о возрасте и процессах протекающих в организме ребенка 8-9 лет, следует отметить, что подходит к завершающей стадии формирование структуры головного мозга, но не стоит забывать, что в развитии нуждаются многие функции организма. В этом возрасте постепенно формируются основные типы «замыкательной деятельности коры больших полушарий головного мозга», лежащие в основе индивидуальных психологических особенностей: интеллектуальной и эмоциональной деятельности детей (типы: лабильный, инертный, тормозной, возбудимый и др.).

Если говорить об особенностях восприятия и наблюдения за внешней деятельностью у детей данного возрастного периода, можно отметить, что: дети видят и воспринимают внешние предметы и явления не совсем точно, акцентируя свое внимание на чисто случайных признаках и особенностях, которые наиболее привлекли их внимание.

Так же мешают процессу обучения, внешние факторы на которые реагирует ребенок в силу своего возрастного развития, это объясняется тем, что внимание ребенка может легко и быстро переключить на себя внешний раздражитель, в силу возрастных особенностей не в полной мере развита и способность концентрации внимания на изучаемом предмете или явлении. Большой временной период является трудным для того что бы ребенок данной возрастной группы мог удерживать внимание и концентрироваться на одном и том же объекте, так же стоит отметить, что напряженное и сосредоточенное внимание является следствием быстрой к утомляемости детей данного возрастного периода.

Говоря о памяти детей обучающихся на начальной ступени образования, стоит отметить, что ребята лучше воспроизводят

и воспринимают внешние особенности изучаемых предметов, присущ наглядно-образный характер. Так же трудным для детей является соединять в своей памяти отдельные части изучаемого предмета или явления, его целостность и взаимосвязь частей. Запоминание, в основном, носит механический характер, основанный на силе впечатления или на многократном повторении акта восприятия. Процесс воспроизведения пройденного и изученного материала у детей данного возраста, отличается малой точностью, допущением большого количества ошибок, изученный материал направленный на запоминание сохраняется только в кратковременной памяти, таким образом может правильно воспроизводиться в определенный промежуток времени после заучивания [55].

Перечисленные показатели напрямую связаны с физическими упражнениями, а если быть точнее с их изучением. Если делать вывод из изученной литературы, то наблюдения показывают, что дети данного возрастного периода, многое не помнят и не могут в полном объеме воспроизвести, то что им давалось для заучивания пару месяцев назад. А значит, нужно учитывать особенности растущего организма и постоянно напоминать уже изученные упражнения на протяжении долгого времени, для того что бы из кратковременной памяти эта информация перешла в долговременную.

Говоря о мыслительных процессах, а в частности о мышлении у детей в этом возрасте оно также отличается наглядно-образным характером, неотделимо от восприятия конкретных особенностей изучаемых явлений, прямо связано с деятельностью воображения. Дети пока с трудом усваивают понятия, отличающиеся большой абстрактностью, так как кроме словесного выражения они не связаны с конкретной действительностью. И причина этого, главным образом, в недостаточности знаний об общих закономерностях природы и общества.

Нужно еще раз напомнить о том, что у детей в данном возрасте развито наглядно-образное мышление, а значит такого эффекта нельзя достигнуть только путем объяснения или только путем показа упражнений, нужно чтобы эти два метода работали совместно. Метод наглядности и служит значимую, основную роль в обучении детей младшего школьного возраста, тем самым показ движений должен быть достаточно не трудным по своему содержанию. Нужно принимать во внимание и то, что нужно четко и точно проговаривать и показывать нужные части и главные элементы, а также чтобы закрепить и лучше усвоить материал следует движения закреплять словами.[36].

В данном возрасте детям, присуща игровая деятельность, чтобы правильно и без перегрузки детей развивать функции мышления имеются игры, требующие проявления силы, ловкости, быстроты, как самих движений, так и реагирования на различные обстоятельства и ситуации игры. Точно можно утверждать, что в младшем школьном возрасте значимы подвижные игры, так как они несут очень большую развивающую функцию для организма ребенка, служат для развития качеств, таких как: острота ощущений и восприятия, внимание, оперативная память, воображение, мышление, социальные чувства и волевые качества[24].

Но при этом не стоит забывать, что многое зависит от правильности построения процесса игры, нужно правильное педагогическое руководство игровой деятельностью. Подвижные игры благоприятно влияют не только на физическую подготовку обучающихся, но и на их эмоциональное состояние, его регуляцию, так как дети младшего школьного возраста ярко и эмоционально переживают, то что происходит с ними и вокруг них. Для детей младшего школьного возраста имеют не мало важное значение такие эмоциональные факторы как, мимика, движения, жесты, голосовая установка. Дети такого возраста со своим эмоциональным состоянием справляются еще не в полной мере, эмоции берут верх, эмоциональное состояние быстро меняется как по интенсивности, так и по характеру. Эмоции преобладают над

детьми и им трудно справиться, поэтому дети не способны так как взрослые контролировать полностью происходящую ситуацию, таким образом не умение управлять своими эмоциями может привести к тому, что это станет чертой характера ребенка. В младшем школьном возрасте формируется не только характер, эмоциональное состояние, но формируются и воспитываются волевые качества. Как правило в воспитании волевых качеств преследуются лишь ближайшие цели, которые в последствии играют важную роль для формирования характера ребенка. Детям такого возраста трудно ставить далекоидущие цели, которые требуют для их решения промежуточных действий. Но даже в этом случае у детей этого возраста часто нет выдержки, способности настойчивого действия, требуемого результата, одни цели быстро сменяются другими. Поэтому у детей младшего школьного возраста необходимо воспитывать устойчивую целеустремленность, выдержку, инициативность, самостоятельность, решительность.

Нужно сказать и о чертах характера младшего школьника, они неустойчивы, постоянно происходят изменения, а в частности это относится к нравственным чертам личности ребенка. Можно заметить, что дети в младшем школьном возрасте бывают капризны, эгоистичны, грубы, страдая дисциплина – эти отрицательные проявления происходят из за некорректного дошкольного воспитания.[26]

Специфика физических упражнений открывает большие возможности для воспитания и развития у детей необходимых волевых качеств.

Проанализировав анатомо-физиологические и психологические нюансы, можно сделать вывод, что нужно корректно и правильно построить дополнительные занятия физическими упражнениями с детьми данного возрастного периода. Упражнения должны даваться с учетом физической подготовленности обучающихся. Данная нагрузка должна быть правильно рассчитана в соответствии с возрастом ребенка, занятия должны проводиться не более 1-2 раз в неделю с учетом того, что ребята 3 раза занимаются на

уроках физической культуры. Обучение должно носить наглядно- образный характер с простым и доходчивым объяснением.

Нужно обратить особое внимание на формирование правильной осанки у детей этого возраста и обучение правильному дыханию при выполнении физических упражнений. На занятиях широко использовать подвижные игры, как незаменимое воспитательное средство развития морально-волевых и физических качеств младшего школьника [41].

Особенности развития координации движений у детей младшего школьного возраста

По изученным данным известно, что двигательная способность, которая развивается посредством самих движений носит название «координация движений». Что бы была база для овладения большими формами двигательных движений, младший школьник должен обладать обширным запасом двигательных навыков.

По мнению исследователей координационные способности ребенка достигают высокого уровня развития к 6-7 годам жизни. Доказано то что дети, которые дружат с активным образом жизни и со спортом , достигают виртуозности движений, которым их обучают. Можно прийти к такому выводу, что координацию движений можно и нужно тренировать и с каждым успешным разом совершенствовать [34].

Ученые, которые занимаются изучением физиологии человека указывают на не малое значение педагогического воздействия как фактора, формирующего взаимодействие процессов возбуждения и торможения в коре головного мозга ребенка. Важнейшим показателем тренированности центральной нервной системы, считают ученые, является рост подвижности, уравновешенности, а также концентрации (как во времени, так и в пространстве) возбудительных и тормозных процессов. Сделаем вывод, что это создает благоприятные условия для координационной работы организма, а в особенности работы центральной нервной системы, а так же всего нервно- мышечного аппарата. В ходе тренировки постоянно формируются

и уточняются различные формы содружественных и реципрокных отношений между нервными центрами мышечных групп, и чем выше тренированность человека, тем более совершенными становятся эти отношения.

Можно рассмотреть этот вопрос с точки зрения освоения спортивной техники, ученые и исследователи считают, что в учебно-тренировочные занятия следует включать максимально разнообразные движения с тем, чтобы обеспечить наилучшее развитие координационных возможностей.

Что бы усовершенствовать и ускорить координацию движений, следует использовать двигательную деятельность в форме тренировочного процесса но при этом нельзя забывать, что это должен быть не хаотический набор движений, а правильно и строго организованный педагогический процесс, в котором физические упражнения выполнялись бы с определенными нагрузкой и дозировкой соответственно возрасту занимающихся. Обязательно должен быть жесткий контроль со стороны спортивного руководителя, правильное построение тренировочного процесса.

Исследователями изучалась возможность развивать координацию движений руками у детей 6-8 лет, это являлось целенаправленным педагогическим процессом, который можно привести в пример. Этот пример состоял из следующего эксперимента. Учащиеся первых классов были разделены на две экспериментальные и одну контрольную группы, и по разработанным контрольным группам был определен уровень координационного развития детей младшего школьного возраста. Эксперимент продолжался в течении полугода, где учащиеся экспериментальных групп заучивали специальные упражнения, которые были направлены на совершенствование и улучшение координации движений. Помимо этого учащиеся так же посещали уроки физической культуры, где занимались по уже разработанной программе преподавателя, в стандартной программе на выполнение трех- четырех упражнений затрачивалось примерно три – четыре минуты в водной части каждого занятия. Нужно отметить, что упражнения давались от простого к сложному,

поэтапно. Упражнения, выбранные в качестве тестов, в течение эксперимента не разучивались. [16]

После окончания эксперимента, т.е. через 40 уроков, дети были подвергнуты контрольному испытанию, которое состояло из тех же тестов, что и первый раз. В конце эксперимента были проведены повторно контрольные тесты, которые показали, эффективность специально направленных упражнений на координацию, тем самым улучшив результаты и показатели детей. Следовательно развитие координационных движений у детей экспериментальной группы весомо выше, чем у детей контрольной группы. Учащиеся экспериментальной группы без труда выполнили контрольные тесты, а так же выполнили сложные координационные упражнения.

Аналогичные результаты были получены в педагогическом эксперименте с детьми, разучивавшими упражнения со сложными сочетаниями движений руками и ногами. Делаем вывод, что координацию движений у детей можно и нужно тренировать и совершенствовать целенаправленно, тем самым ускорить овладение координационными движениями в совершенстве.

Этот эксперимент показал, что занятия физическими упражнениями, которые были целенаправлены на координацию, благоприятно сказалось и на разучивании новых двигательных навыков, так же стоит отметить то, что у учащихся экспериментальных групп успеваемость в течении эксперимента была значительно выше. А дети контрольной группы показали результат ниже, если сравнивать с экспериментальной группой детей. Этот факт можно объяснить тем, что образование новых навыков тесно связано с теми навыками и отдельными элементами, которые уже были сформированы ранее по механизму временных связей. Что бы новые координационные движения стали легче в освоении у детей должна быть база определенных изученных движений направленных не только на координацию.

Как доказано наукой и практикой, обучение новым упражнениям происходит значительно легче, если к этому времени в коре больших полушарий головного мозга ребенка имеются установившиеся условные связи, которые стали звеньями двигательного стереотипа. Опираясь на научные данные можно отметить, что обучение новым упражнениям даётся безусловно легче, если к данному периоду в коре больших полушарий головного мозга ребенка имеются установившиеся условные связи, можно сказать некая цепочка двигательного стереотипа.

Результатом тренировки, вероятно, является и рост пластичности нервной системы, т.е. ее способность к переделке старых и выработке новых условных связей. Благодаря пластическим свойствам коры больших полушарий в центральной нервной системе могут быстро образовываться динамические стереотипы на основе ранее выработанных условных связей[17].

Можно привести в пример результаты еще одного исследования, для подтверждения этого.. Данный эксперимент был проведен на группе детей, которые были приняты в отделения плавания и фигурного катания на базе детской спортивной школы. Был проведен цикл занятий направленных на развитие координации движений. В конце эксперимента дети выполнили ряд контрольных упражнений по технике избранных ими видов спорта. Таким образом, после прохождения контрольных тестов можно сделать вывод, что показатели экспериментальных групп выше, чем показатели контрольных групп занимающихся. Нужно отметить, что пловцы из опытной группы показали лучшие спортивные результаты. Вероятно, более высокий уровень развития координации движений обеспечил лучшее овладение техникой плавания, что в свою очередь, оказало значительное влияние на скорости проплывания дистанций.

С целью изучения влияния занятий различными видами физических упражнений на координацию движений было проведено исследование с помощью контрольных тестов детей, регулярно

занимающихся в спортивных школах разного профиля (акробатики, плавания, фигурного катания на коньках). Результаты исследования показали, что у детей, постоянно занимающихся плаванием, фигурным катанием или акробатикой, уровень развития координации движений примерно схож.[60]

В процессе этого же исследования было определено, что координация движений у детей, занимающихся спортом, лучше, чем у тех детей, кто физическими упражнениями активно не занимается.

Если говорить о базе для возможности новых координационных отношений то, пластичной нервной системы повышается, изменяются в положительную сторону координационные возможности детей. Но стоит учитывать и то факт, что на первых этапах занятий , обучение движениям играет большую роль и роль можно сказать эта положительная, но в дальнейшем нужно усовершенствовать свои координационные навыки , так как только при повторении обогащение новыми и разнообразными навыками не присуще.

По мере автоматизации навыка значение данного физического упражнения как средства развития координации движений становится меньше. Стоит отметить , что для развития координации движений в полной мере нужно включать в занятия все новые упражнения и таким образом создавать определенную координационную трудность, для того что бы дети могли совершенствовать и отрабатывать уже изученные координационные движения.

При формировании того или иного двигательного навыка всегда важно выяснить его прочность, устойчивость и длительность сохранения[37]. Тем самым это даст положительные результаты в построении тренировочного процесса.. Для того что бы дети сохранили двигательные навыки надолго они прилагают к этому много усилий и труда, но справившись с определенными трудностями в освоении они сохраняют эти навыки, тем самым закладывая фундамент для изучения новых двигательных навыков.

Это же самое подтверждают и результаты повторных обследований детей, развивавших двигательные координационные способности: через 2,5 года после окончания эксперимента уровень развития координации движений у детей опытных групп был на много выше, чем у детей контрольной группы.

На основании полученных данных можно прийти к выводу, что дети, занимавшиеся специальными упражнениями и превосходившие по развитию координационных способностей детей из контрольной группы, длительное время после окончания специальных занятий остаются «координационно» более развитыми. Это можно объяснить длительностью сохранения временных связей в коре больших полушарий, а, следовательно, и координационных способностей, развитых ранее.

Координация движений тренируема и дети легко поддаются воздействию педагогического процесса, специально направленного на ее развитие. Выявлено, что высокая степень развития координации движений оказывает положительное влияние на овладение детьми новыми двигательными формами и что координационные способности сохраняются в течение сравнительно долгого времени. Установлено, что взаимосвязи между уровнем физического развития детей и уровнем развития их координационных способностей не существует, и поэтому есть основание заниматься упражнениями, направленными на развитие координации движений, со всеми учащимися без исключения.

1.2. Понятие «координационных способностей»

Характеризуя координационные способности, нельзя не отметить их значение в жизни человека. Л.П. Матвеев, в век научно-технической революции «грубая сила всё больше уступает место тонко усовершенствованным разносторонним способностям, косные навыки - динамическому богатству двигательных координации. Уже современные профессии на производстве и транспорте требуют, если можно так выразиться, двигательной интеллигентности, высокой устойчивости

и лабильности функций анализаторов. В дальнейшем эти требования, надо думать, еще больше возрастут...». [52]

Другой известный советский теоретик в области физического воспитания Г.Н. Сатиров утверждал, что «не овладев комплексом прочно сформировавшихся двигательных умений и качеств, нельзя научиться управлять собой, своим телом, своими движениями», т.е. нельзя сформировать интегральную способность (или умение) управлять своими движениями. [69]

В качестве обобщения первого и второго утверждения, можно привести в пример высказывание родоначальника и классика отечественной системы физкультурного образования П.Ф.Лесгафта, смысл которого заключался в том, что формирование названной интегральной способности составляет главную задачу и конечную цель общего среднего образования в сфере физической культуры.

Изначально в место термина «координационные способности», ученые использовали понятие «ловкость», позднее в научном сообществе стало обширно использоваться понятие «координационные способности» для большей конкретизации. В подавляющем большинстве учебников, учебных пособий, монографий и статей до настоящего времени можно прочесть, что ловкость составляют две основные способности: во-первых, способность быстро овладевать новыми двигательными действиями (способность быстро обучаться) и, во-вторых, способность быстро и более координировано перестраивать двигательную деятельность в условиях внезапного изменения обстановки. Последнюю способность иногда рассматривают как способность к моторной адаптации, проявляющейся в относительно стандартных и неожиданных, быстро изменяющихся условиях [53].

Необходимо отметить, что такое представление противоречило многим фактам, которые были получены в ходе экспериментов. Как известно еще с 20-х годов, специфической оказалась способность к быстрому

обучению, это значит, что ребенок быстрее других обучается одним движениям.

Начиная с 30-х годов исследователи доказали неправомерность сведения ловкости только к нескольким способностям. В результате на данный момент насчитывают от 2-3 общих до 5-7 (по другим данным, до 11-20 и более) специальных и специфически проявляемых координационных способностей, таких как:

- координация деятельности больших мышечных групп всего тела;
- общее равновесие;
- равновесие со зрительным контролем и без него;
- равновесие на предмете;
- уравнивание предметов;
- быстрота перестройки двигательной деятельности.

Среди координационных называют также способность к пространственной ориентации, мелкую моторику, способность к дифференцированию, воспроизведению, отмериванию и оценке пространственных, силовых и временных параметров движений, ритм, вестибулярную устойчивость, способность произвольно расслаблять мышцы и др.

Замена термина «ловкость» на понятие «координационные способности» свидетельствует о необходимости дифференциации подхода к их оценке и развитию.

Однако термин координационные способности не является общепринятым, объединяющим вышеназванные способности в систему связанных понятий. В публикациях отечественных и зарубежных ученых можно встретить самые разнообразные термины и понятия как более общего («ловкость», «координация движений», «способность управлять движениями», «общее равновесие» и т.п.), так и более узкого плана («координация движений верхних конечностей», «мелкая моторика», «динамическое равновесие», «согласование движений», «изменение ритма»,

«способность точно воспроизводить движения», «прыжковая ловкость» и др.) [5].

Большое число терминов и понятий, существующих в научной литературе, с помощью которых пытаются объяснить индивидуальные различия, встречающиеся при управлении и регуляции различных двигательных действий, с одной стороны, указывает на сложность и разнообразие координационных проявлений человека, а с другой - свидетельствует о неупорядоченности терминологического и понятийного аппарата, используемого для этой цели. Всё это, без сомнений, осложняет понимание данного явления и создает для учителя определенные трудности при формировании координационных способностей детей в практике физического воспитания.

Однако, в теории физической культуры наиболее распространенным считается следующая трактовка данного термина. Координационные способности - это возможности индивида, определяющие его готовность к оптимальному управлению и регулировке двигательного действия [29].

1.3. Виды координационных способностей

Теоретические и экспериментальные исследования позволяют определить специальные, специфические и общие координационные способности [33].

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

- в возможных циклических (ходьба, бег, ползание, лазание, перелазание, плавание; локомоции на приспособлениях: коньки, велосипед, гребля и др.) и ациклических двигательных действиях (прыжки);

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

- в движениях манипулирования в пространстве отдельными частями тела (движения указывания, прикосновения, укола, обвода контура и т.п.);
- в движениях перемещения вещей в пространстве (перекладывание предметов, наматывание шнура на палку, подъем тяжестей);
- в баллистических (метательных) двигательных действиях с установкой на дальность и силу метания (толкание ядра, метание гранаты, диска, молота);
- в метательных движениях на меткость (метания или броски различных предметов в цель; теннис, городки, жонглирование);
- в движениях прицеливания; в подражательных и копирующих движениях; в атакующих и защитных двигательных действиях единоборств (борьба, бокс, фехтование, восточные единоборства);
- в нападающих и защитных технических и технико-тактических действиях подвижных и спортивных игр (баскетбол, волейбол, футбол, ручной мяч, хоккей с мячом и шайбой и др.).

В данную систематизацию не включены еще несколько групп координационных способностей, которые включают в себя трудовые действия. Это так называемая вертикальная классификация координационных способностей.

К самым важным из специфических, или частных, координационных способностей (горизонтальная классификация координационных способностей) принадлежат: способность к ориентированию в пространстве, равновесие, ритм, способности к воспроизведению, дифференцированию, оценке и отмериванию пространственных, временных и силовых параметров движений, способности к реагированию, скорости перестроения двигательной деятельности, способности к согласованию движений, произвольное мышечное напряжение и статокINETическую устойчивость [31].

Индивидуальная способность ориентироваться очень важна, дети должны уметь изменять положение тела в пространстве, уметь работать по заданному алгоритму действий .

Способность к реагированию разрешает быстро и четко выполнять полное, кратковременное движение на неизученный сигнал.

Способность к перестроению двигательных действий - это быстрота преобразования выработанных форм движений или переключение от одних двигательных действий к другим соответственно меняющимся условиям.

Способность к согласованию - соединение (соподчинение) отдельных движений и действий в целостные двигательные комбинации.

Способность к равновесию - сохранение устойчивости позы , а значит (равновесия) в тех или иных статических положениях тела (в стойках), по ходу выполнения движений (в ходьбе, во время выполнения акробатических упражнений, в борьбе с партнером).

Способность к ритму - способность точно и четко воспроизводить заданный ритм двигательного действия или адекватно варьировать его в связи с изменившимися условиями.

Вестибулярная (статокинетическая) устойчивость - способность точно, четко и стабильно выполнять двигательные действия в условиях вестибулярных раздражений (кувырков, бросков, поворотов и др.) [68].

Произвольное расслабление мышц - способность к оптимальному согласованию расслабления и сокращения определенных мышц в нужный момент.

Каждая из перечисленных координационных способностей не является однородной, а имеет не простую структуру. В способности к равновесию выделяют статическое, динамическое равновесие и уравнивание предметов. До 16 и более элементарных способностей различают в способности к дифференцированию (воспроизведение, дифференцирование, оценка и отмеривание пространственных, временных и силовых параметров движений). Не простой структурой отличаются

способность к реагированию (выбора, предвидения, переключения), способность к ритму (воспроизведения, изменения ритма) и многие другие способности[45].

Следует отметить, что названные координационные способности специфически проявляются в зависимости от спортивной дисциплины и видов предметно-практической деятельности. Исходя из этого, например, способность к дифференцированию параметров движений своеобразно проявляется как чувство дистанции в боксе и фехтовании, чувство снаряда - у гимнастов и легкоатлетов, чувство мяча - у баскетболистов, волейболистов, футболистов, чувство снега - у лыжников, чувство льда - у конькобежцев, чувство воды - у пловцов и т.п. Так же своеобразны способность к ориентированию в пространстве у батутистов, борцов и спортсменов которые занимаются игровыми видами спорта. Наука пока не может четко определить и назвать все способности подобного рода и тем более их возможные варианты.

Следствием развития специальных и специфических КС, своего рода их обобщением, стало понятие «общие координационные способности». Это понятие сформировано в итоге многих научных исследований и практических наблюдений. Есть дети, которые имеют схожие высокие или схожие низкие показатели координации, проявляемой в различных двигательных действиях. Можно наблюдать детей, которые схоже хорошо выполняют задания на ориентирование, равновесие, ритм и т.п., подтверждая реальность существования фактора «общая координационная готовность», или, что весьма тождественно, - «общие координационные способности»[33].

Общая координационная готовность в не малой мере проявляется среди детей младшего школьного и среднего школьного возраста. Среди юношей старшего и девушек старшего возраста доля данного общего (генерального) фактора в структуре координационные способности уменьшается. Можно сказать, часто встречаются случаи, когда ученик имеет высокие координационные возможности применительно к циклическим или

ациклическим локомоциям, но низкие к метательным движениям на меткость или к спортивным играм вследствие неодинакового уровня развития разных специальных координационных способностей [26].

Под общими координационными способностями понимают потенциальные и реализованные возможности человека, определяющие его готовность к оптимальному управлению различными по происхождению и по смыслу двигательными действиями [26].

Специальные координационные способности - это возможности школьника, определяющие его готовность к оптимальному управлению сходными по происхождению и смыслу двигательными действиями.

А под специфическими координационными способностями понимаются возможности индивида, определяющие его готовность к оптимальному управлению отдельными специфическими заданиями на координацию - на равновесие, ритм, ориентирование в пространстве, реагирование, перестроение двигательной деятельности, согласование, дифференцирование параметров движений, так же сохранение статокINETической устойчивости и многое другое. [32]

Виды координационных способностей, которые были перечислены ранее можно представить как существующие потенциально, т.е. до начала выполнения какой-либо двигательной деятельности (их можно назвать потенциальными координационными способностями), и как проявляющиеся реально в начале и в процессе этой деятельности (актуальные координационные способности).

Деление на потенциальные и актуальные координационные способности вполне справедливо. Действительно, пока ребенок не начал заниматься, допустим, акробатикой или фехтованием, его координационные способности к этим видам двигательной деятельности существуют в потенции, в скрытом, не реализованном виде, в форме анатомо-физиологических задатков, которые можно считать врожденными, или можно сказать наследственными. После того как он позанимался определенное

количество времени этими видами спорта, достиг успехов, можно говорить о его реальных, или актуальных координационных способностях.

Понятие «потенциальные способности» нельзя понимать как некий фиксированный предел, потому что нельзя правдоподобно спрогнозировать возможности развития у школьника различных двигательных, в том числе и координационных, способностей. Об этом говорит продолжающийся рост достижений в различных видах спорта, в частности, в гимнастике, фигурном катании на коньках, спортивных играх и многое другое, где координационные способности выступают как один из главных факторов достижения высоких результатов.

Учителя физической культуры и тренеры должны, прежде всего, узнать к каким специальным и специфическим координационным способностям ученик имеет высокие врожденные или генетические задатки. Вследствие этого с помощью соответствующих методов выявить показатели разных координационных способностей. Это поможет определить координационные возможности учеников и в соответствии с этим организовать ход учебно-тренировочного процесса детей.

1.4. Методы развития и оценки координационных способностей

Для развития координационных способностей существуют различные методики. Среди них можно выделить использование упражнений, которые подлежат строгой регламентации, основанные на двигательной деятельности, эти методы могут варьироваться. Вариация и разнообразие этих методов зависит от ведущего признака заложенного в основу группировки.

В методах избирательно - направленного упражнения проще воздействовать на схожие координационные способности. Например, на координационные способности, проявляющиеся в циклических локомоциях или относящиеся к метательным движениям с акцентом на меткость, и о

методах генерализованного упражнения (с общим воздействием на две и более координационные способности)[30].

Методы стандартно-повторного упражнения используют в тех случаях, когда необходимо разучивать новые, достаточно сложные в координационном отношении двигательные действия, овладеть которыми можно лишь после ряда повторений их в относительно стандартных условиях. Методы переменного упражнения, по мнению большинства исследователей и практиков, являются главными методами развития координационных способностей. Они могут быть представлены в двух основных вариантах: методы строго регламентированного и не строго регламентированного варьирования [35].

К первым можно отнести 3 группы методических приемов.

1-я группа - приемы строго заданного варьирования отдельных характеристик или всей формы привычного двигательного действия:

а) изменение направления движения (бег или ведение мяча с изменением направления движения, лыжное упражнение «слалом», прыжки «с кочки на кочку», и т.п.);

б) изменение силовых компонентов (чередование метаний при использовании снарядов разной массы на дальность и в цель; прыжки в длину или в высоту с места в полную силу, вполосилы, в одну треть силы и т.п.);

в) изменение скорости или темпа движений (выполнение общеразвивающих упражнений в обычном, ускоренном и замедленном темпе; прыжки в длину или в высоту с разбега с повышенной скоростью; броски в корзину в непривычном темпе - ускоренном или замедленном и т.п.);

г) изменение ритма движений (разбег в прыжках в длину или в высоту, бросковые шаги в метании малого мяча или копья, в баскетболе или гандболе и др.);

д) изменение исходных положений (выполнение общеразвивающих и специально-подготовительных упражнений в положении стоя, лежа, сидя, в приседе и др.; бег лицом вперед, спиной, боком по направлению движения, из приседа, из упора лежа и т.д.; прыжки в длину или глубину из положения стоя спиной или боком по направлению прыжка и т.п.);

е) варьирование конечных положений (бросок мяча вверх из и.п. стоя, ловля - сидя; бросок мяча вверх из и.п. сидя, ловля - стоя; бросок мяча вверх из и.п. лежа, ловля - сидя или стоя и т.п.);

ж) изменение пространственных границ, в которых выполняют упражнение (игровые упражнения на уменьшенной площадке, метание диска, толкание ядра из уменьшенного круга; выполнение упражнений в равновесии на уменьшенной опоре и т.п.);

з) изменение способа выполнения действия (прыжки в высоту и в длину при использовании разных вариантов техники прыжка; совершенствование техники бросков или передач мяча при целенаправленном изменении способа выполнения приема и т.п.).

2-я группа - приемы выполнения привычных двигательных действий в непривычных сочетаниях:

а) усложнение привычного действия добавочными движениями (ловля мяча с предварительным хлопком в ладоши, поворотом кругом, прыжком с поворотом и др.; опорные прыжки с дополнительными поворотами перед приземлением, с хлопком руками вверх, с кругом руками вперед и др.; подскоки на обеих ногах с одновременными движениями рук и т.п.);

б) комбинирование двигательных действий (объединение отдельных освоенных общеразвивающих упражнений без предметов или с предметами в новую комбинацию, выполняемую с ходу; соединение хорошо освоенных акробатических или гимнастических элементов в новую комбинацию; включение вновь разученного приема единоборства или игры в состав уже разученных технических или технико-тактических действий и т.п.);

в) зеркальное выполнение упражнений (смена толчковой и маховой ноги в прыжках в высоту и в длину с разбега; метание снарядов «неведущей» рукой; выполнение бросковых шагов в баскетболе, гандболе начиная с другой ноги; передачи, броски и ведение мяча «неведущей» рукой и т.п.).

3-я группа - приемы введения внешних условий, строго регламентирующих направление и пределы варьирования:

а) использование различных сигнальных раздражителей, требующих срочной перемены действий (изменение скорости или темпа выполнения упражнений по звуковому или зрительному сигналу, мгновенный переход от атакующих действий к защитным по звуковому сигналу и наоборот и т.п.);

б) усложнение движений с помощью заданий типа жонглирования (ловля и передача двух мячей с отскоком и без отскока от стены; жонглирование двумя мячами одинаковой и разной массы двумя и одной рукой и т.п.);

в) выполнение освоенных двигательных действий после раздражения вестибулярного аппарата (упражнения в равновесии сразу после кувырков, вращений и т. п.; броски в кольцо или ведение мяча после акробатических кувырков или вращений и т.п.);

г) совершенствование техники двигательных действий после соответствующей (дозированной) физической нагрузки или на фоне утомления (совершенствование техники передвижения на лыжах, бега на коньках на фоне утомления; выполнение серии штрафных бросков в баскетболе после каждой серии интенсивных игровых заданий и т.п.);

д) выполнение упражнений в условиях, ограничивающих или исключающих зрительный контроль (ведение, передачи и броски мяча в кольцо в условиях плохой видимости или в специальных очках; общеразвивающие упражнения и упражнения в равновесии с закрытыми глазами; прыжки в длину с места на заданное расстояние и метание на точность с закрытыми глазами и т.п.);

е) введение заранее точно обусловленного противодействия партнера в единоборствах и спортивных играх (с отработкой финта только на проход вправо или на бросок - проход к щиту справа или слева от опекуна; заранее оговоренные индивидуальные, групповые или командные атакующие и защитные тактические действия в спортивных играх; заранее принятая и оговоренная тактика в единоборстве и т.п.).

Методы не строго регламентированного варьирования включают следующие примерные приемы:

а) варьирование, связанное с использованием необычных условий естественной среды (бег, передвижение на лыжах, езда на велосипеде и др. по пересеченной и незнакомой местности; бег по снегу, льду, траве, в лесу и др.; периодическое выполнение технических, технико-тактических действий и проведение игры в волейбол, баскетбол, гандбол, футбол в непривычных условиях, например на песчаной площадке или в лесу; выполнение упражнений, например прыжковых, на непривычной опорной поверхности и т.п.);

б) варьирование, связанное с использованием в тренировке непривычных снарядов, инвентаря, оборудования (технические приемы игры разными мячами; прыжки в высоту через планку, веревочку, резинку, забор и др.; гимнастические упражнения на незнакомых снарядах и т.п.);

в) осуществление индивидуальных, групповых и командных атакующих и защитных тактических двигательных действий в условиях не строго регламентируемых взаимодействий соперников или партнеров. Это так называемое свободное тактическое варьирование (отработка технических приемов и тактических взаимодействий, комбинаций, возникающих в процессе самостоятельных и учебно-тренировочных игр; выполнение различных тактических взаимодействий с разными соперниками и партнерами; проведение вольных схваток в борьбе и т.п.);

г) игровое варьирование, связанное с использованием игрового и соревновательного методов. Его можно назвать состязанием в двигательном

творчестве(соперничество в оригинальности построения новых движений и связок у акробатов, гимнастов, прыгунов в воду и на батуте и др.; «игра скоростей» - фартлек; игровое соперничество в искусстве создания новых вариантов индивидуальных, групповых и командных тактических действий в спортивных играх; упражнения на гимнастических снарядах в порядке оговоренного соперничества с партнерами и т.п.).

Для эффективности вариативного метода упражнений , нужно правильно распределить нагрузку и количество повторений. В использовании этого метода количество повторений рекомендовано не более 8-10.

Нельзя точно сказать , какой из методических приемов , является более эффективным, для развития и совершенствования координационных способностей. Так как на каждом уроке или тренировочном занятии поставлена конкретная цель и задача, которая должна быть выполнена в ходе урока. Можно перечислить основные факторы, от которых зависит эффективность используемого метода. Скорее всего, это зависит от задач, решаемых на уроке, возможностей школы и учителя, подготовленности учащихся, их возраста, пола, индивидуальных особенностей и других факторов. Для того что бы правильно и равномерно развивать общие и специальные координационные способности, нужно в течении всего процесса обучения ребенка в школе правильно и грамотно ознакомит ребенка со всей базой упражнений. Методы строго регламентированного варьирования должны занимать больше места при формировании координационных способностей в младшем и среднем школьном возрасте, не строго регламентированного - в старшем [39].

Методом, оказывающим существенное воздействие на проявление координационных способностей, можно назвать метод (или принцип) направленного сопряжения. Направленное сопряженное совершенствование координационных способностей и кондиционных способностей, координационных способностей и фаз техники и технико-тактических действий, технической и физической подготовки, как показали результаты

исследований, прежде всего в большом спорте, является весьма перспективным. Однако этот метод недостаточно целенаправленно используют в практике физического воспитания школьников и юных спортсменов [35].

В силу возрастных особенностей, для детей младшего школьного возраста наиболее интересным является игровой метод обучения, однако не менее важное место принадлежит соревновательному методу. Совокупность этих методов наиболее благоприятно влияет на развитие и совершенствование координационных способностей детей младшего школьного возраста. Нужно отметить, что по этим методам можно провести большую часть упражнений направленных на изучение и совершенствование координационных способностей.

Для развития координационных способностей (особенно специфических, относящихся к конкретным видам спорта) в современной практике физического воспитания школьников все шире применяют так называемые специализированные средства, методы и методические приемы. Основное их назначение состоит в том, чтобы обеспечить соответствующие зрительные восприятия и представления; дать объективную информацию о параметрах выполняемых двигательных действий; способствовать исправлению отдельных параметров движений по ходу их выполнения; воздействовать на все органы чувств, которые участвуют в управлении движениями и их регулировке [60].

К специализированным средствам и методам развития координационных способностей можно отнести:

- средства видеомагнитофонной демонстрации, позволяющие анализировать технику движений, относящихся к тому или иному виду спорта; метод идеомоторного упражнения, состоящий в попытке мысленного воспроизведения или воссоздания четких двигательных ощущений и восприятий двигательного действия в целом или отдельных его

характеристик (например, пространственных параметров, решающих звеньев, фаз этих действий) перед выполнением движения;

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

Данные специализированные средства и методы развития координационных способностей следует рассматривать как подчиненные основным. Их широкое применение в физическом воспитании школьников сдерживается рядом обстоятельств, прежде всего ограниченным временем урока, отсутствием единых тренажеров, приспособлений и оборудования для этих целей и др. Стоит отметить тот факт, что во времена технического прогресса, применение этого метода становится все более качественным и распространенным.

Основные критерии, которые раскрывают суть понятия «координационные способности»: 1) правильность, 2) быстрота, 3) рациональность, 4) находчивость в совокупности с их качественными и количественными характеристиками. В этой связи свои координационные способности ученик может проявлять только через одно какое-либо свойство: например, это точность попадания в цель; быстрота выполнения сложного в координационном отношении движения; экономичность перемещения и расходования физических сил в непростых условиях внешней среды; стабильность выполнения двигательных навыков в непредвиденных, сбивающих с толку воздействиях и т.п. [38]

Однако человек все же проявляет координационные способности значительно чаще через совокупность выше представленных свойств. В этом случае он координирует свою двигательную активность одновременно по двум или нескольким критериям:

- по скорости и экономичности (передвижение на лыжах по пересеченной местности);

- по точности, своевременности и скорости (при выполнении передач, ударов по мячу или шайбе, бросков и других технических приемов в спортивных играх);

- по точности, быстроте и находчивости (в процессе спортивных игр и единоборств) и т.п.

Чаще всего такими комплексными критериями оценки выступают показатели эффективности (результативности) выполнения целостных целенаправленных двигательных действий или совокупности этих действий, предъявляющих спрос координационных способностей ученика.

Критерии оценки координационных способностей специфично проявляются в реальных видах двигательной активности, а так же в разном сочетании между собой, так показали результаты исследования. Следует отметить, что при выборе и разработке тестов для оценки это следует учитывать. Иначе говоря, ученик может иметь высокие показатели точности, быстроты и стабильности выполнения сложных акробатических или гимнастических упражнений на снарядах, но не отличаться такими же высокими характеристиками при осуществлении двигательных действий, свойственных спортивным играм, единоборствам или метаниям в легкой атлетике.

Оценивая координационные способности, учитель должен иметь в виду, что вышеназванные критерии в одних случаях могут характеризовать явные (абсолютные), а в других - латентные, или скрытые (относительные, парциальные) показатели координационных способностей [22].

Абсолютные показатели выражают уровень развития без учета координационных способностей скоростных, силовых, скоростно-силовых возможностей школьника. Относительные, или парциальные, показатели позволяют судить о проявлении с учетом координационных способностей этих возможностей.

У детей и юных спортсменов учитель или тренер должен обязательно знать, чему равняется относительные и абсолютные показатели координационных способностей, для того чтобы точно определить явные и скрытые координационные возможности. Это поможет понять, что именно развито недостаточно - координационные или кондиционные (скоростные, силовые, скоростно-силовые и другие) способности - и в соответствии с этим осуществлять и корректировать ход учебного или тренировочного процесса.

Основными методами оценки служат координационных способностей метод наблюдения, метод экспертных оценок, аппаратные методы и метод тестов[35].

Для того чтобы педагогу понять как развиты координационные способности ребенка, педагог должен быть подготовлен и что не мало важно, опытен в этом вопросе, метод наблюдения служит благоприятную роль для этого. условиях, предъявляющих высокие требования к координационным способностям. Если учитель опирается на выделенные нами критерии оценки.

Стоит отметить минусы этого метода. Они состоят в том, что извлечь из этого метода количественные и точные оценки координационного развития детей невозможно. По результатам метода наблюдения можно лишь получить поверхностные характеристики координационных способностей, можно увидеть только присутствуют координационные способности у ребенка или же отсутствуют.

Узнать уровень развития координационных способностей и отдельных компонентов в частности, можно наиболее точно с помощью аппаратного или экспериментального метода. Существует множество приборов, с помощью которых можно выявлять координационные способности. Назовем наиболее типичные из них[18].

Так, с помощью различных : 1)координациометров, 2)тремометров-координациометров (можно измерять точность, быстроту и экономичность движений), 3)кинематометры (для измерения точности воспроизведения,

дифференцирования, оценки и отмеривания пространственных, силовых и временных параметров движений 4) динамометры и рефлектметры (реакциометры) 5) стабиллографы (используют для определения способностей к поддержанию равновесия тела).

В век научно- технического прогресса широкое распространение для исследований по физическому воспитанию получила аппаратура и новые гаджеты. В изучение проблемной стороны координационных способностей , преподаватели используют инструментальные методы, что можно сказать уверенно возвышает на высокую ступень изучение данной проблемы. Проблема в том , что в условиях школьной среды следует отметить ограниченность применения данных методов применяемых по отношению измерений координационных способностей. Перечислим в чем заключается трудность :

1) с помощью приборного оборудования можно точно измерить лишь отдельные психофизиологические функции (сенсорные, интеллектуальные, сенсомоторные, мнемические) , отдельные признаки координационных способностей (например, точность воспроизведения силовых, временных или пространственных параметров движений), а не сами координационные способности как целостные психомоторные образования, 2) многие лабораторные приборы дорогостоящи. Трудность заключается в том, что такую не выпускают по сериям, этот факт не позволяет применять ее в массовых масштабах, а следовательно и в общеобразовательных школах.

Можно прийти к следующему выводу что, специальные моторные тесты являются самым доступным и основным методом диагностики учащихся для определения уровня развития координационных способностей. Специалистами определены основные теоретические и методические положения, которые следует учитывать при выборе тестов на КС, тесты разработаны для детей всех возрастных групп. [32]

Следует отметить, что одного или двух тестов недостаточно что бы определить уровень развития координационных способностей , что

достаточно обширно встречается в исследованиях, на основании таких тестов вывод сделать нельзя, даже если этот тест включает в себя сложный комплекс.

Для того что бы провести точный и правильный эксперимент нужно провести большую и обширную работу по выбору тестов, которые позволят определить абсолютные и относительные показатели, которые могут охарактеризовать особенности развития специальных и специфических координационных способностей. Наиболее правильным представляется подход, когда каждую отдельную координационную способность изучают с помощью нескольких однородных контрольных испытаний. Тесты должны быть подобраны таким образом, что бы проведя их можно было точно и четко увидеть как развивается та или иная координационная способность, тем самым работа по выбору контрольных тестов должна быть серьезной. Что бы выбрать пару контрольных тестов , нужно обработать много методической литературы.

Для того что бы воспользоваться выбранными тестами и определить уровень координационных способностей, тесты должны быть подобраны по принципу доступности, что бы для определения координационных способностей не требовалось дополнительной аппаратуры. Так же стоит отметить , что является не маловажным фактом , что в состав тестов на определение уровня координационных способностей должны входить простые двигательные упражнения.. Как мы уже отметили , что важная часть, правильно выбрать контрольный тест, тест должен быть не сложным в организации, не должно быть замудреного сложного оборудования и должны быть не трудные координационные движения, относительно исследуемого возрастного периода. Тесты должны быть подобраны таким образом , что бы масса тела, рост не имели значения для проведения контрольных тестов, что бы движения направленные на координацию выполнялись нижними или верхними конечностями, но стоит учитывать возраст и пол тестируемых.

В первую очередь тесты должны быть направлены на определение уровня развития координационных способностей относительно школьной программы, очень важно получить точные и полные показатели динамики изменения координационных способностей [59].

Исходя из школьной программы обучения, можно выделить несколько тестов, которые направлены на выявление уровня развития координационных способностей:

1) варианты челночного бега 3x10 м или 4x10 м из и.п. лицом и спиной вперед; учитывают время, а также разницу во времени выполнения этих вариантов; в первом случае оценивают абсолютный показатель КС применительно к бегу, во втором - относительный;

2) прыжки в длину с места из и.п. спиной и боком (правым, левым) к месту приземления; определяют также частное от деления длины прыжка из и.п. спиной вперед к длине прыжка из и.п. лицом вперед; чем ближе это число к единице, тем выше координационные способности применительно к прыжковым упражнениям;

3) подскоки из и.п. стоя на возвышении (например, на скамейке высотой 50 см и шириной 20 см) и на полу; вычисляют разность высот подскоков из этих и.п.;

4) три кувырка вперед из и.п. о.с. на время выполнения; определяют также точное время выполнения этого же теста с установкой сделать кувырки в два раза медленнее, учитывают допущенные при этом ошибки; для подготовленных детей, например, юных акробатов предусмотрены также три кувырка назад с подсчетом разницы во времени выполнения этих заданий;

5) метание предметов (например, теннисных мячей из и.п. сед ноги врозь из-за головы) ведущей и неведущей рукой на дальность; определяют координационные способности применительно к движению предмета по баллистическим траекториям с акцентом на силу и дальность метания;

6) метание всевозможных предметов на точность попадания в цель; например, теннисного мяча в концентрические круги и другие мишени с

расстояния 25-50 % от максимальной дальности метания отдельно для каждой руки; определяют координационные способности применительно к метательным двигательным действиям с установкой на меткость, а также способность к дифференцированию пространственно-силовых параметров движений;

7) бег (например, на 10 м) с изменением направления движения и обеганием трех стоек только с правой и только с левой стороны; то же, но контрольное испытание выполняется с ведением мяча только правой и только левой рукой (ногой) или ведение мяча (шайбы) клюшкой, а также учитывается разность во времени выполнения этих заданий. С помощью этих тестов оценивают координационные способности применительно к спортивно-игровой двигательной деятельности и способность к приспособлению;

8) специально разработанные подвижные игры-тесты: «Пятнашки», «Охотники и утки», «Борьба за мяч» - для комплексной оценки общих координационных способностей.

Индивидуальные возможности, которые показывают готовность к оптимальному управлению и регулировке двигательных действий, называются координационными способностями.

Можно утверждать еще и тот факт, что спортивный тренер обязательно должен учитывать при выборе тестов к каким специальным координационным способностям младший школьник имеет врожденную расположенность, это нужно сделать для того чтобы правильно организовать работу на занятии с ребенком и для правильной подборки тестов.

Чтобы определить уровень развития координационных способностей, следовательно нужно воспользоваться и подобрать соответствующие методики. Для правильной организации построения учебного или тренировочного процесса очень важно знать и понимать на каком уровне развития находятся координационные способности обучающихся , в

частности для этого и прделывается большая работа по подборке контрольных тестов.

Стоит отметить, несколько главных методов, которые используются для развития координационных способностей детей младшего школьного возраста. Это методы: 1) метод строго регламентированного упражнения, 2) метод стандартно- повторного упражнения, 3) метод вариативного упражнения.

Основными методами оценки координационных способностей служат метод наблюдения, метод экспертных оценок, аппаратурные методы и метод тестов.

Можно сделать вывод, что на данный момент самым актуальным методом являются моторные тесты, но не стоит забывать о правильной подборке тестов, что составляет важную часть в организации учебно-тренировочного процесса.

Глава 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Организация исследования

Педагогический эксперимент проводился на базе МАОУ СОШ № 178г. Екатеринбург с 1.09.2015 по 30.03.2016 гг.

В эксперименте принимали участие две группы баскетболистов по 10 человек- дети 8-9 лет с одинаковым уровнем физической подготовки.

Обе группы занимались по одинаковой программе , однако в экспериментальной группе на занятиях по баскетболу применялся комплекс физических упражнений направленный на развитие координационных способностей.

Исследование проходило в начале учебного года (сентябрь) и в конце учебного года (март).

Педагогический эксперимент состоял из двух этапов:

1 этап (сентябрь 2015 года)- на начальном этапе исследования была проанализирована научно-методическая литература, поставлены цель и задачи исследования, получена информация о каждом занимающемся,

Проведена оценка результатов тестирования экспериментальной и контрольной группы в начале эксперимента у детей 8-9 лет, учеников 4 классов.

2 этап(март 2016 года)- проведена оценка результатов тестирования экспериментальной и контрольной группы в конце эксперимента у детей 8-9 лет. Результаты педагогического эксперимента были систематизированы, описаны и обобщены, подвергнуты количественному и качественному анализу, формировались выводы, оформлялась выпускная квалификационная работа.

Тренировки проводились 3 раза в неделю по 1,5 часа.

2.2. Методы исследования

Для решения задач, поставленных в работе, применялись следующие методы.

- 1 Метод теоретического анализа и обобщения литературы.
- 2 Педагогическое тестирование.
- 3 Педагогический эксперимент.
- 4 Метод математико-статистической обработки материала.

Анализ научно-методической литературы позволил выявить анатомо-физиологические особенности детей 8-9 лет, дать определение координационным способностям, раскрыть основные средства и методы развития способностей, раскрыть суть методики развития координационных способностей. Этот метод использован на начальном этапе исследования и послужил теоретической базой применения комплексов физических упражнений на практике.

Опираясь на данные Максименко А.М, Назаров В.П и др., был создан комплекс упражнений (прил.1.), который применялся в нашем исследовании. Также в содержание занятий экспериментальной группы включились специальные упражнения (прил.2), вносилась корректировка в содержание учебно-тренировочных занятий по времени и интенсивности выполнения специальных упражнений.

Педагогическое наблюдение позволило выявить отношение баскетболистов к введению комплексов физических упражнений в тренировочный процесс. Педагогическое наблюдение проводилось в процессе тренировки.

Педагогический эксперимент проводился с целью определить эффективность применяемого комплекса упражнений, направленного на развитие координационных способностей у младших школьников.

Контрольная группа тренировалась по общепринятой методике, а в содержание тренировочных занятий экспериментальной группы был включен

комплекс упражнений (прил.1), направленный на развитие координационных способностей у баскетболистов. В процессе эксперимента комплекс упражнений проводили 3 раза в неделю

Расписание занятий.

В выходные применялся активный отдых (пешие прогулки, бассейн, подвижные игры)

В процессе эксперимента комплекс упражнений проводили три раза в неделю(прил.1), один раз в неделю (пятница) были тренировочные занятия по типу круговой тренировки на «станциях», куда включились упражнения общей физической подготовки.

Экспериментальная группа тренировалась по следующей схеме:

Понедельник

Разминка (ОФП) , выполнение комплекса, совершенствование техники ведения мяча, упражнения на восстановление дыхания, на расслабление.

Вторник

Активный отдых

Среда

Разминка (ОФП) выполнение комплекса упражнений, совершенствование техники броска мяча по кольцу, упражнения на восстановление дыхания, на расслабление.

Четверг

Активный отдых

Пятница

Разминка (ОФП), выполнение комплекса, круговая работа на станциях, упражнения на восстановление дыхания, на расслабления.

Суббота

Активный отдых

Воскресенье

Активный отдых

Работу спортсмены выполняли следующим образом:

В начале занятия проводилась разминка, которой придавалось особое значение, так как баскетбол является травмоопасным видом спорта.

Упражнения экспериментального комплекса применялись со следующей дозировкой повторений:

1 упражнение 3 по 10

1 упражнение 2 раза

2 упражнение 15 раз

3 упражнение 10 раз

4 упражнение 3 минуты

5 упражнение 15 раз

6 упражнение 10 раз

7 упражнение 10 раз

8 упражнение 3 раза

9 упражнение 3 раза

10 упражнение 10 раз

11 упражнение по 3 подхода

12 упражнение 1-2 раза

Станцию проходили по три раза и делали отдых между упражнениями- 1 минута, между станциями – 3 минуты.

Педагогическое тестирование проводилось два раза в год, в тренировочное время. Для определения уровня координационных способностей применялись следующие тесты:

Челночный бег 3 раза по 10 м

Методика проведения. На расстоянии 10 м друг от друга устанавливаются какие-либо предметы. Задание состоит в том, чтобы, стартовав по команде испытуемый трижды пробежал расстояние от одного предмета до другого. В протокол заносится время, затраченное на бег.

Бег змейкой

Методика проведения. На расстоянии 15 м ставятся флажки расстояние, между которыми 3 м. Испытуемый встает у линии старта и по команде бежит, оббегая флажки до линии финиша. В протокол заносится время, затраченное на бег.

Прыжки в длину с места

Методика проведения. Исходное положение – основная стойка.

Испытуемый делает замах и прыжок вперед. Замеряется длина прыжка по пяткам, при касании руками пола замер производится по рукам. В протокол заносится лучшая попытка из трех раз.

Прыжки через скакалку

Методика проведения. Испытуемый прыгает через скакалку 1 минуту.

В протокол заносится количество перепрыгивания.

Метод математической статистики

Результаты исследования подвергались математико- статистической обработке на персональном компьютере с использованием пакета прикладных программ Excel для среды Windows, с определением среднего арифметического значения, ошибка среднего арифметического отклонения и t- критерия Стьюдента.

Глава 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Оценивая полученные данные развития координационных способностей экспериментальной и контрольной групп (табл.1, рис. 1) при сравнении показателей начала и конца педагогического эксперимента, наблюдается повышение результатов по всем показателям.

Таблица 1

Результаты тестирования экспериментальной и контрольной группы в начале и в конце эксперимента ($M \pm m$)

Тесты	Экспериментальная	Группа	Контрольная	группа
	Октябрь	март	октябрь	март
Челночный бег 3 x10, с	10,5±0,9	9,3±1,1*	10,7±1,2	10,6±1,0
Бег змейкой,с	8,3±0,6	8,0±0,8	8,6±1,3	8,4±1,0
Прыжки в длину места ,см	141,2±0,8	143,4±1,6*	137,8±1,2	139,6±1,4
Прыжки через скакалку, кол-во раз	29±2	33±3*	24±2	26±4

Звёздочкой * справа – отмечены достоверные отличия показателей в каждой группе относительно октября; * слева- между группами в конце эксперимента.*- $p < 0,05$

Результаты сравнительного анализа развития координационных способностей у баскетболистов 8-9 лет показали, следующее:

1. В тесте «Челночный бег 3 x10 м»

- Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (октябрь) равен $10,7 \pm 1,2$ с, в конце эксперимента (март) после проведения

повторного тестирования результат улучшился до $10,6 \pm 1,0$ с. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы увеличился на 1%.

- Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (октябрь) равен $10,5 \pm 0,9$ с, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $9,3 \pm 1,1$ с. В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 11,5 %.

- Достоверного различия между группами не выявлено , однако сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной группы , мы наблюдаем , что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе.

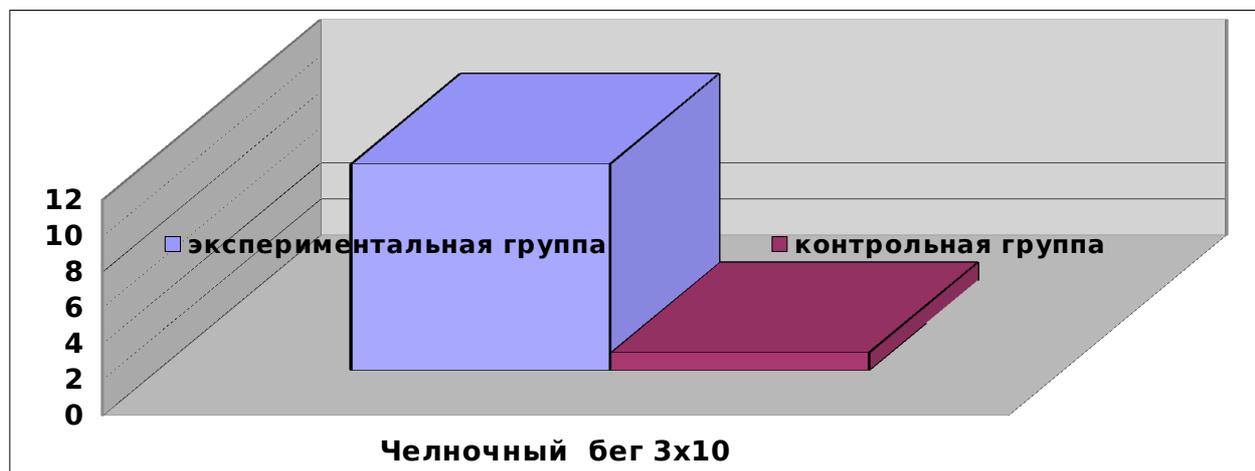


Рис.1. Прирост показателей координационных способностей баскетболистов 8-9 лет в % соотношении в контрольной и экспериментальной группе .

2. В тесте «Бег змейкой»:

- Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (октябрь) равен $8,6 \pm 0,4$ с, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $8,4 \pm 1,0$ с. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы увеличился на 2,4 %.

- Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (октябрь) равен $8,3 \pm 0,6$ с, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до $8,0 \pm 0,8$. В итоге средний

результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 3,7 %.

-Достоверного результата между группами не выявлено, однако сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе.

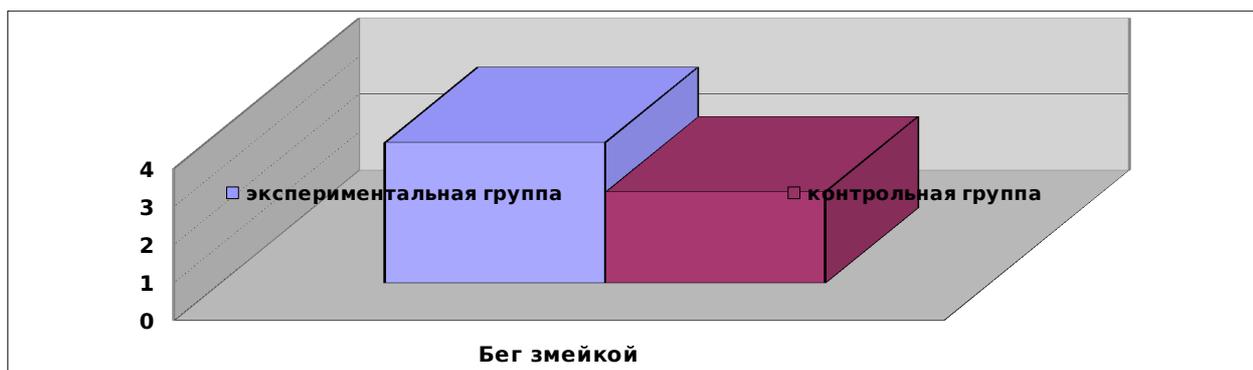


Рис.2. Прирост показателей координационных способностей баскетболистов 8-9 лет в % соотношении в контрольной и экспериментальной группе .

3.В тесте «Прыжки в длину с места»:

-Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (октябрь) равен $137,8 \pm 1,2$ см, в конце эксперимента (март)после проведения повторного тестирования результат улучшился до $139,6 \pm 1,4$ см. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы в данном тесте увеличился на 1,3 %.

- Средний резульат экспериментальной группы в начале эксперимента (октябрь) равен $141,2 \pm 0,8$ см, в конце эксперимента (март)после проведения повторного тестирования результат улучшился до $143,4 \pm 1,6$ см.В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 1,5 %.

Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в данном тесте.

- Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост результатов в данном тесте произошел в экспериментальной группе. Выявлено достоверное

($p < 0,05$) различие показателей между группами в конце эксперимента, с преимуществом в экспериментальной группе.

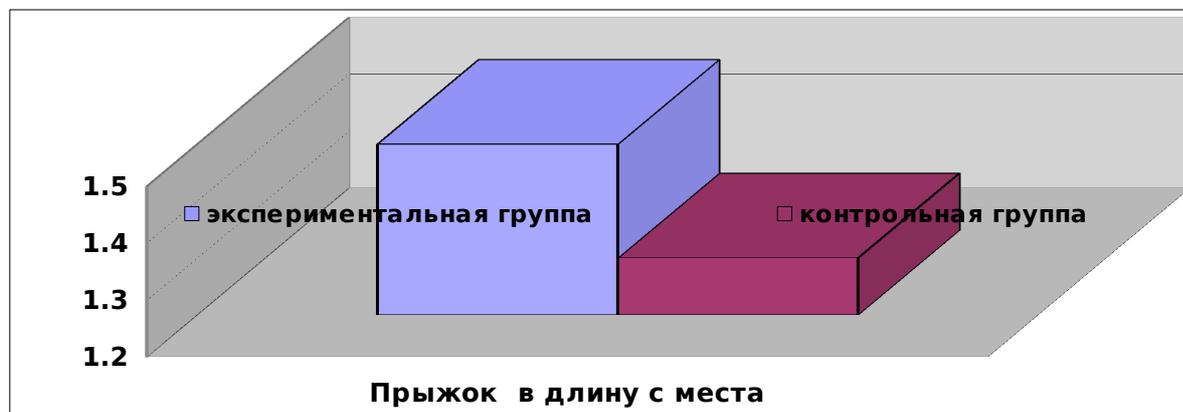


Рис.3. Прирост показателей координационных способностей баскетболистов 8-9 лет в % соотношении в контрольной и экспериментальной группе.

4. В тесте «Прыжки через скакалку»:

Средний результат контрольной группы в начале эксперимента (октябрь) равен 24 раза, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до 26 раз. В итоге средний результат спортсменов контрольной группы в данном тесте увеличился на 8,3 %.

Средний результат экспериментальной группы в начале эксперимента (октябрь) равен 29 раз, в конце эксперимента (март) после проведения повторного тестирования результат улучшился до 33 раз. В итоге средний результат спортсменов экспериментальной группы в данном тесте увеличился на 13,7%. Оценивая полученные данные было выявлено, что наблюдается достоверное ($p < 0,05$) увеличение показателей в данном тесте.

Сравнив полученные данные контрольной и экспериментальной групп, мы наблюдаем, что наибольший прирост в данном тесте произошел в экспериментальной группе. Выявлено достоверное ($p < 0,05$) различие

показателей между группами в конце эксперимента, с преимуществом в экспериментальной группе.

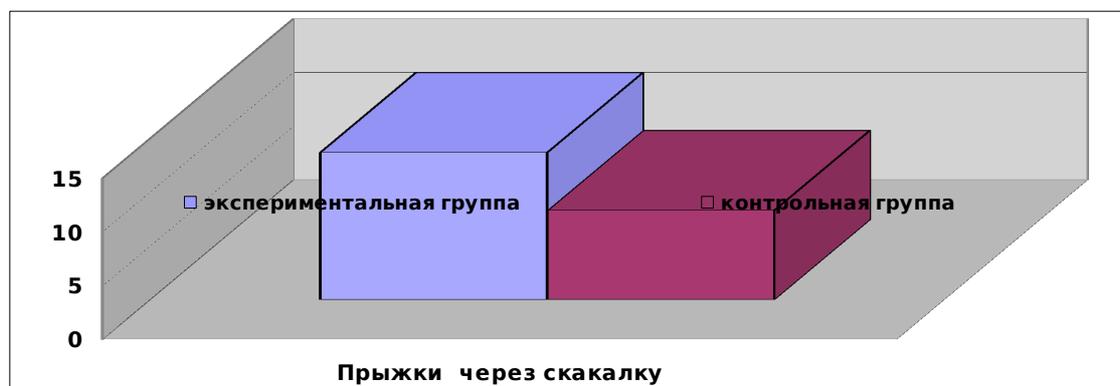


Рис.4. Прирост показателей координационных способностей баскетболистов 8-9 лет в % соотношении в контрольной и экспериментальной группе.

В контрольной группе баскетболистов 8-9 лет в тестах: «Челночный бег 3x10м», «Бег змейкой», «Прыжок в длину с места», «Прыжки через скакалку» наблюдается повышение показателей.

Оценивая полученные данные в экспериментальной группе по развитию координационных способностей у баскетболистов 8-9 лет выявлено достоверное увеличение показателей в тестах – «Прыжок в длину с места», «Прыжки через скакалку».

Анализ данных полученных в ходе 6-месячного эксперимента по развитию координационных способностей у баскетболистов 8-9 лет позволяет констатировать, что лучшими оказались показатели спортсменов экспериментальной группы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Баскетбол с его вариативным и различным характером взаимоотношений игроков в игре является одним из наиболее сложных видов спорта. Однако вопросы физической подготовки и особенно методики совершенствования координационных способностей являются ведущими в

развитии детей младшего школьного возраста. Результаты исследования показали, что способность к координационным проявлениям является самостоятельным качеством, требующим адекватных ему средств тренировки.

Анализ литературных данных и результатов педагогического эксперимента позволяет сделать следующие выводы:

1. Анализ данных научно-методической литературы показал, что проведение специальной физической подготовки в баскетболе является важным фактором для достижения высоких результатов спортсменами 8-9 лет. Вопросы эффективности подбора средств и методов для развития определенных качеств всегда являются актуальной проблемой исследования, поскольку дают возможность улучшить и разнообразить процесс образования спортсмена.

2. Разработан экспериментальный комплекс физических упражнений, направленный на развитие координационных способностей детей 8-9 лет.

В экспериментальный комплекс физических упражнений входили такие упражнения как:

- Ведение мяча
- Передачи мяча из различных положений
- Челночный бег
- Игра «Все за ведущим»
- Прыжки через скамейку, и другие.

3. Доказать эффективность предложенного комплекса физических упражнений, которая была выявлена в достоверном увеличении уровня развития координационных способностей у баскетболистов экспериментальной группы.

Можно сделать вывод, что применяемый нами комплекс упражнений оказывает положительное влияние на развитие координационных способностей детей занимающихся баскетболом в возрасте 8-9 лет.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ашмарин, Б.А. Теория и методика физического воспитания [Текст] / Ашмарин, Б.А. Физкультура и спорт, 2000. - 235 с.
 2. Бернштейн, Н.А. О ловкости и её развитии [Текст] / Бернштейн Н.А. Физкультура и спорт, 2001.
 3. Блинов, Н.Г., Игишева, Л.Н. Практикум по психофизиологической диагностике. - М.: Физкультура и спорт, 2000. – 200с.
-

4. Боген, М.М. Обучение двигательным действиям[Текст] / Боген, М.М - М.: Физическая культура и спорт, 2005.
 5. Бронштейн, Н.А. О ловкости и ее развитии[Текст] / Бронштейн, Н.А. – М.: «Физкультура и спорт», 2001.
 6. Вавилова, Е.Н. Особенности проявления двигательных качеств у детей 6-7 лет. // Роль физического воспитания в подготовке детей к школе: Сб. науч. тр./ Под ред. Ю.Ф. Змановского и Н.Т. Тереховой. - М., 2000.
 7. Васильева, О.Н., Леонова, Л.А. Особенности выработки точностного движения у детей 7 лет // Новые исследования по возрастной физиологии. - 2000. - № 114.- С. 101-105.
 8. Волков, Л.В. Система управления развитием физических способностей детей школьного возраста в процессе занятий физической культурой и спортом: Автореф. дис. д-ра пед. наук. - М., 2008.
 9. Волкова, Л.М. Влияние упражнений разной направленности на развитие физических качеств младших школьников: Автореф. дис. канд. пед. наук. - М., 2003.
 10. Вопросы биомеханики физических упражнений. Сб. научн. трудов. - Омск, 2002. С. 24-32.
 11. Давыдов, С.Ю. Морфофункциональные показатели и развитие моторики у детей 3-6-летнего возраста различных типов конституций.// Теория и практика физической культуры. 2005.- №11.- с.39-43.
 12. Гогун, Е.Н., Мартъенов, Б.Н. Психология физического воспитания и спорта[Текст] / Гогун, Е.Н., Мартъенов, Б.Н - М.: Физкультура и спорт, 2000.
 13. Григорян, Э.А. Двигательная координация школьников в зависимости от возраста, пола и занятий спортом: Автореф. дис. канд. пед. наук. - Киев, 2006.
 14. Двигательные качества и моторика их развития у младших школьников. / Сост. Н.А. Ноткина. - СПб: Образование, 2003.
-

15. Евстафьев, Б.В. Понятийный словарь по физической культуре и спорту. - Л., 2000.
 16. Зимницкая, Р.Э. Нормирование нагрузок, направленных на развитие координационных способностей младших школьников на уроках физической культуры: Автореф. дис. канд. пед. наук. - Минск, 2003.
 17. Ильин, Е.П. Двигательная память, точность воспроизведения амплитуды движений и свойства нервной системы // Психомоторика Сб. научн. трудов. - Л., 2006.
 18. Ильин, Е.П. Ловкость - миф или реальность? // Теория и практика физической культуры. -2002. - № 3. - С. 51-53.
 19. Кабанов, Ю.М. Методика развития равновесия у детей школьного возраста: Автореф. дис. канд. пед. наук. - Минск, 2002.
 20. Карпеев, А. Г. Методологические аспекты изучения координационных способностей // Вопросы биомеханики физических упражнений. Сб. научн. трудов. - Омск, 2002.- С. 24-32.
 21. Кечетжиева, А., Банкова, М., Чиприянова, М. Обучение детей художественной гимнастике[Текст] / Кечетжиева, А., Банкова, М., Чиприянова, М. - М.: Физкультура и спорт, 2005.
 22. Контрольные упражнения для оценки координационных возможностей юных спортсменов: Метод. рекомендации. - Минск, 2001.
 23. Коссов, А. И. Психомоторное развитие младших школьников (методические разработки) [Текст] / Коссов, А. И. - М., 2009.
 24. Кофман, П.К. Настольная книга учителя физической культуры[Текст] / П.К. Кофман, - М.: Физкультура и спорт, 2008.
 25. Лях, В.И. Тесты в физическом воспитании школьников [Текст] / В.И. Лях, - М.: Физкультура и спорт, 2008.
 26. Лях, В.И. Понятие «координационные способности» и «ловкость» // Теория и практика физической культуры. -2003. - №8. - С. 44-46.
-

27. Лях, В.И. Анализ свойств, раскрывающих сущность понятия «координационные способности» // Теория и практика физической культуры. -2004. - №1.- С. 48-50.
28. Лях, В.И. Развитие координационных способностей в школьном возрасте // Физкультура в школе. -2007. - № 5. - С. 25-28.
29. Лях, В.И. О классификации координационных способностей // Теория и практика физической культуры. -2007. - №7.- С. 28-30.
30. Лях, В.И. Координационные способности школьников. - Минск: Полымя, 2001.
31. Лях, В.И. Сензитивные периоды развития координационных способностей детей в школьном возрасте // Теория и практика физической культуры. -2000. - №3. -С. 15-18.
32. Лях, В.И. Критерии определения координационных способностей //Теория и практика физической культуры. -2001. - №11. - С. 17-20.
33. Лях, В.И. Координационно-двигательное совершенствование в физическом воспитании и спорте: история, теория, экспериментальные исследования // Теория и практика физической культуры. -2005. - №11.
34. Майорова, Л.Т., Лопина, Н.Г. Закономерности развития координационных способностей у детей 7-10 лет. / Под ред. В.И. Усакова. - Красноярск, 2006.
35. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры[Текст] / Матвеев, Л.П. - М.: Физкультура и спорт, 2001.
36. Максименко, А.М. Основы теории и методики физической культуры[Текст] / Максименко, А.М. - М.: Физкультура и спорт, 2009.
37. Менхин Ю.В. Физическая подготовка к высшим достижениям в видах спорта со сложной координацией действий: Автореф. дис. д-ра. пед. наук. - М., 2000.-48 с.
-

38. Минаева, Н.А. Приёмы определения координационных способностей юных гимнастов //Ежегодник: Гимнастика[Текст] / Минаева, Н.А. - М.: Физическая культура и спорт, 2003. - Вып.1.- С. 22-24.
39. Минаева, Н.А. Педагогическая характеристика проявления координационных способностей гимнастов // Ежегодник: Гимнастика[Текст] / Минаева, Н.А. - М.: Физическая культура и спорт, 2004. - Вып.1. - С. 29-32.
40. Михайлович, Г.Н. Двигательное развитие детей 6-7 лет в связи с ориентацией к сложнокоординационной спортивной деятельности: Автореф. дис. канд. пед. наук. - М., 2002.
41. Мир движений мальчиков и девочек. Методическое пособие для руководителей физического воспитания школьных учреждений. - Санкт-Петербург: «Детство-Пресс», 2001.
42. Назаров, В.П. Координация движений у детей школьного возраста[Текст] / Назаров, В.П -М.: Физкультура и спорт. 2009.
43. Наука в олимпийском спорте. - 2000. - №1.- С. 53-59.
44. Панов В.А. Методика развития координационных способностей детей 7 лет на основе применения стандартной тренировочной программы: Автореф. дис. канд. пед. наук. - М., 2006.
45. Пидоря А.М., Годик М.А., Воронов А.И. Основы координационной подготовки спортсменов. - Омск, 2002.
46. Платонов В.Н., Булатова М.М. Координация спортсмена и методика её совершенствования: Учебно-метод. пособие. - Киев, 2002.
47. Приймаков А.А., Козетов И.И. Закономерности развития и совершенствования координации движений у детей 7-9 лет. // Наука в олимпийском спорте. - 2000. - №1.- С.53-59.
48. Психомоторика: Сб. научн. трудов / Б.А. Ашмарин, Е.П. Ильин. - СПб, 2006.
49. Развитие равновесия у детей школьного возраста: Метод, рекомендации. - Минск, 2001.
-

50. Рунова, М.А. Двигательная активность ребенка[Текст] / Рунова, М.А. - М.: «Мозайка-синтез», 2000.
51. Сальников, В.А. Способности в сфере спортивной деятельности // Научные труды: Ежегодник. - Омск, СибГАФК, 2006.
52. Современные научные исследования и передовой опыт решения проблем физического и психического здоровья школьников. / Под ред. В.И. Усакова. - Красноярск, 2006. С.37-40.
53. Стамбулова, Н.В. Исследование развития психических процессов и двигательных качеств у школьников 8-12 лет: Автореф. дис.... канд. пед. наук. - Л., 2008.
54. Сулейманов, И.И. Основы воспитания координационных способностей: Лекция. - Омск: ОГИФК, 2001.
55. Суянгулова, Л.А. Совершенствование координационных способностей рук детей школьного возраста: Автореф. Дис. канд. пед. наук. - Омск, 2006. -19 с.
56. Сулейманов, И.И. Общее физкультурное образование: Учеб. Т. 1. Школьное физкультурное образование. Ч. 3. – Омск: СибГАФК, 2000.
57. Суслов, Ф.П. Теория и методика спорта[Текст] / Суслов, Ф.П. - М.: ФиС, 2007.
58. Теория и практика физической культуры. 2004. - № 1. С. 48-50.
59. Теория и практика физической культуры. 2000. - №3. С. 15-18.
60. Управление движением. / Под ред. А.А. Митькина, - М., Наука, 2000.
61. «Физическая культура в школе». - 2000, №1. - С. 5.
62. Филиппович, В.И. Двигательная ловкость // Легкая атлетика, 2000. - №7. - С. 12-16.
63. Холодов, Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта[Текст] / Холодов, Ж.К. - М.: Физкультура и спорт, 2000.
64. Художественная гимнастика. // Спорт в школе. - 2006. - №27.- С.6-11.
-

65. Художественная гимнастика. Учебник для институтов физ. культуры. / Под ред. Лисицкой, Т.С. - М.: Физкультура и спорт, 2002.

Приложение 1

Комплекс упражнений для развития координационных способностей у детей
8-9 лет

1.И.П.- стоя друг к другу лицом , правая впереди. Передачи баскетбольного мяча партнёру.

2.И.П.- стоя друг к другу лицом в широкой стойке. Передачи баскетбольного мяча партнёру.

3. И.П.- стоя друг к другу лицом в стойке баскетболиста . Передача мяча от груди правой, левой рукой.

4. И.П.- лёжа, руки вверху с баскетбольным мячом.

I партнёр:

1- подняться с прямыми руками вверх;

2-бросок мяча партнёру;

3-прием мяча от партнёра;

4-вернуться в И.П.

II партнёр:

1- руки вперед;

2-приём мяча от партнёра;

3-бросок мяча партнёру;

4- вернуться в И.П.

5.И.П.-стоя друг к другу лицом, первый партнёр ведёт мяч , второй без мяча.

Задача второго отобрать мяч.

6. Тоже что и пятое , только теперь первый партнер с мячом, второй без.

7.И.П.- основная стойка. Бросок теннисного мяча в цель.

8.И.П.- партнеры стоят друг к другу лицом на расстоянии 3-4 метра, бросок теннисного мяча друг другу.

9. И.П.- основная стойка, баскетбольный мяч на полу, катить мяч змейкой , между фишками.

10. И.П.- основная стойка , лазание по шведской стенке.

Приложение 2

Специальные упражнения, применяемые в экспериментальной группе

- 1 Прыжки на одной ноге.
- 2 Передача баскетбольного мяча друг другу, после оборота мяча вокруг туловища , стоя в шеренге.
- 3 Передача мяча над собой двумя руками от груди над собой.
- 4 Бросок мяча вверх , поворот туловища на 360 градусов , поймать мяч.
- 5 Ведение и переводы мяча на месте.
- 6 Стоя в парах на расстоянии 3-4 м, передача двумя руками друг другу.
- 7 Броски мяча в цель от груди , правой и левой рукой от плеча.
- 8 Бег с ведением мяча с последующим броском по кольцу.
- 9 Челночный бег 4x8 м.
- 10 Челночный бег 3x10м.
- 11 Выпрыгивание из низкого приседа вверх, с поворотом вокруг себя.
- 12 Прыжки через скамейку.
- 13 Подвижная игра «Все за ведущим!»

Комплекс круговой тренировки

Все упражнения проводятся по одной минуте. Отдых между упражнениями 45 секунд. Выполняется два круга, отдых между которыми -2-4 минуты.

- 1 Прыжки через скакалку. 2 раунда по 1 минуте.
- 2 И.П.- стойка баскетболиста. Бросок по кольцу, нужно попасть 3 раза.
- 3 И.П.- основная стойка. Прыжки через скамейку.
- 4 И.П.- стоя на скамье. Ходьба по скамейке.
- 5 И.П.- основная стойка. Ходьба в приседе.
- 6 Бег 30 м. Выполняется один раз.
- 7 И.П.- стойка баскетболиста. Верхняя передача над собой
- 8 И.П.- стойка баскетболиста. Бросок со штрафной линии, нужно попасть 1 раз.

Комплекс круговой тренировки в парах

Все упражнения проводятся по две минуты. Отдых между упражнениями -1 мин 30 сек. Выполняется 2 круга, отдых между которыми – 4 минуты.

- 1 И.П.- 1 и 2 партнера- стойка баскетболиста. Передача двумя руками друг другу в движении.
- 2 И.П.- партнеры стоят лицом друг к другу. Выполняют наклоны туловища вперед.
- 3 И.П.- партнеры стоят лицом друг к другу. Выполняют наклоны туловища вперед.
- 4 И.П.- партнеры стоят спиной друг к другу, руки соединены в локтях. Выполняют наклоны вперед поочередно.
- 5 И.П.- тоже что и в четвертом. Бег 10 метров.
- 6 И.П.- упор лежа, сгибание и разгибание рук, 8 раз.

Приложение 4

Результаты тестирования экспериментальной группы в начале эксперимента

№ п/п	Ф.И.	Челночный Бег 3x10м,с	Бег змейкой, с	Челночный бег 4x9м, с	Прыжки в длину, см	Прыжки через скакалку
1	Мосунов Александр	10,7	8,3	11,7	141	30
2	Сапунов Егор	10,5	8,4	11,6	140	28
3	Бунаков Иван	10,4	8,1	11,8	141	31
4	Васильев Илья	10,6	8,3	11,7	142	30
5	Хомяков Павел	10,6	8,2	11,6	143	29
6	Калганов Григорий	10,7	8,3	11,8	141	27
7	Тихонин Андрей	10,5	8,4	11,7	141	31
8	Саяфаров Вадим	10,4	8,2	11,6	142	28
9	Невзоров Дмитрий	10,5	8,1	11,7	140	31
10	Сюксин Александр	10,7	8,3	11,8	141	26

Приложение 5

Результаты тестирования контрольной группы в начале эксперимента

№	Ф.И.	Челночный	Бег	Челночный	Прыжки	Прыжки
---	------	-----------	-----	-----------	--------	--------

п/п		Бег 3х10м,с	змейкой, с	бег 4х9м, с	в длину, см	через скакалку
1	Мазаев Виктор	10,8	8,5	11,8	138	25
2	Милованов Алексей	10,7	8,7	11,9	137	24
3	Хохлов Александр	10,7	8,6	12,0	138	26
4	Карнаухов Егор	10,8	8,5	11,7	139	24
5	Поспелов Максим	11,0	8,7	11,7	137	23
6	Петухов Максим	10,6	8,8	11,9	140	25
7	Серябриков Влад	10,8	8,6	11,8	137	24
8	Баландин Артем	10,6	8,7	11,9	138	23
9	Голубев Никита	10,7	8,5	11,7	136	25
10	Сатлыков Максим	10,8	8,6	12,0	138	24

Приложение 6

Результаты тестирования экспериментальной группы в конце эксперимента

№ п/п	Ф.И.	Челночный Бег 3х10м,с	Бег змейкой, с	Челночный бег 4х9м, с	Прыжки в длину, см	Прыжки через скакалку
1	Мосунов Александр	10,5	8,1	11,4	143	35
2	Сапунов	10,2	8,2	11,5	142	32

	Егор					
3	Бунаков Иван	10,7	8,0	11,4	145	36
4	Васильев Илья	10,5	8,0	11,2	144	34
5	Хомяков Павел	10,4	7,9	11,1	144	33
6	Калганов Григорий	10,3	8,1	11,5	143	30
7	Тихонин Андрей	10,2	8,2	11,3	143	36
8	Саяфаров Вадим	10,1	8,0	11,2	145	34
9	Невзоров Дмитрий	10,3	7,9	11,2	142	34
10	Сюксин Александр	10,6	8,0	11,5	143	30

Приложение 7

Результаты тестирования контрольной группы в конце эксперимента

№ п/п	Ф.И.	Челночный Бег 3x10м,с	Бег змейкой, с	Челночный бег 4x9м, с	Прыжки в длину, см	Прыжки через скакалку
1	Мазаев Виктор	10,7	8,3	11,7	140	28
2	Милованов Алексей	10,5	8,5	11,7	139	27
3	Хохлов Александр	10,6	8,3	11,9	139	28
4	Карнаухов Егор	10,6	8,4	11,5	141	26
5	Поспелов	10,8	8,5	11,7	138	25

	Максим					
6	Петухов Максим	10,4	8,7	11,6	142	26
7	Серябриков Влад	10,7	8,3	11,8	139	27
8	Баландин Артем	10,3	8,4	11,7	140	25
9	Голубев Никита	10,7	8,1	11,6	138	27
10	Сатлыков Максим	10,6	8,4	11,8	140	26