

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Красноярский государственный педагогический университет

им. В.П. Астафьева»

(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина
Выпускающая кафедра методики преподавания спортивных дисциплин и
национальных видов спорта,

Гордеев Александр Сергеевич

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

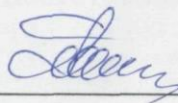
Тема: Развитие ловкости у обучающихся среднего школьного возраста во
внеурочной деятельности

направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
направленность (профиль) образовательной программы: Физическая культура

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой д-р пед. наук, профессор

Янова М.Г.

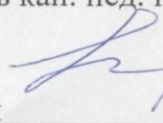


(дата, подпись)

Руководитель кан. пед. наук, доцент.

Бувич В.П.

Дата защиты

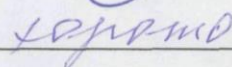


17.06.1920

Обучающийся



Оценка



(прописью)

Красноярск 2019

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	3
1. Анализ теоретико-методологической литературы по теме исследования	
1.1. Анатомо-физиологические особенности детей среднего школьного возраста.....	6
1.2. Особенности развития физических качеств детей среднего школьного возраста.....	10
1.3. Ловкость, как один из видов двигательных способностей	12
2. ОРГАНИЗАЦИЯ, МЕТОДЫ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ	
2.1. Методы исследования.....	26
2.2. Организация исследования.....	28
2.3. Содержание экспериментальной программы развития ловкости во внеурочной деятельности на занятиях по настольному теннису.....	29
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ	
3.1. Анализ результатов физического развития испытуемых.....	37
3.2. Анализ результатов двигательных способностей испытуемых.....	39
3.3. Анализ результатов двигательной подготовленности до и после эксперимента.....	40
Заключение	42
Список использованных источников	43
Приложения	44

ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях значительно увеличился объем деятельности, осуществляемой в вероятных и неожиданно возникающих ситуациях, которая требует проявления находчивости, быстроты реакции, способности к концентрации и переключению внимания, пространственной, временной, динамической точности движения, их рациональности. Все эти качества или способности связывают в теории физического воспитания с понятием «ловкость».

Необходимость целенаправленного развития способностей оптимально регулировать, (т. е. точно, быстро, рационально) управлять движениями, быстро усваивать сложно координационные, точные движения и перестраивать свою деятельность в зависимости от условий - все это характеризует ловкость.

Ловкость и лежащая в ее основе координация движений в наибольшей мере склонны и в среднем школьном возрасте. В последующем ребенок может быть заторможенным, если систематически не выполнять упражнения для ее совершенствования. Отсюда видно, что средний школьный возраст является благоприятным периодом в развитии ловкости. Проявление ловкости в большой степени зависит от пластичности нервных корковых процессов, от способности человека различать темп, амплитуду и направление движений, степень напряжения и расслабления.

Хорошо координированный человек более точно владеет своим телом, что позволяет ему более точно дифференцировать свои усилия исключая лишние, ненужные движения тем самым делая заданный объем работ с меньшей затратой энергетических ресурсов организма. В настоящее время остро стоит проблема развития координационных способностей у растущего числа детей с нарушением деятельности зрительного и слухового анализаторов, ведется поиск наиболее эффективных средств и методов.

Большой рост является одним из важнейших факторов при занятиях секции по настольному теннису. В данной спортивной игре приходится принимать решение за несколько «ходов» вперед, отсюда выходит, что спортсмен должен владеть своим телом и принимать рациональные решения, для победного результата. Но большинство детей в средней школе трудно осваивают данные способности, так как на них влияют следующие факторы: малоподвижный образ жизни, переходный возраст чрезмерное увлечение гаджетами и не здоровым образом жизни, т.е. отстают в развитии качества ловкости. Перед тренером встаёт проблема развития этого качества высоких детей. Существует множество методик развития ловкости, но эффективность развития этого качества неодинаково на различных возрастных этапах и в связи с этим каждый тренер ищет наиболее эффективные средства и методы. Но и с повышением квалификации спортсмена задачи по развитию ловкости не теряют своей актуальности, они приобретают более специализированный вид. В своей работе я постараюсь отразить наиболее эффективные стороны различных методик, разработанных до нашего времени выдающимися тренерами в области настольного тенниса и других видов спорта.

Мы полагаем, что выбранная нами тема исследования: «Развитие ловкости у обучающихся среднего школьного возраста во внеурочной деятельности» актуальна.

Проблема исследования: эффективные средства развития ловкости у детей среднего школьного возраста на внеурочных занятиях настольным теннисом

Объект исследования: процесс развития ловкости у обучающихся среднего школьного возраста на внеурочных занятиях по настольному теннису.

Предмет исследования: экспериментальный комплекс упражнений направленный на развитие ловкости на внеурочных занятиях по настольному теннису

Цель исследования: разработать экспериментальный комплекс упражнений по развитию ловкости у обучающихся среднего школьного возраста на внеурочных занятиях по настольному теннису,

Гипотеза исследования: процесс развития ловкости у обучающихся средней школы будет проходить наиболее эффективно, если:

1. Обучающиеся постоянно приобретают новые двигательные умения;
2. Используют адекватную нагрузку в соответствии с общепринятыми методами и средствами физического воспитания;
3. Включают элементы новизны в процессе занятий.

Задачи работы:

1. Изучить состояние вопроса по данным литературных источников
2. Разработать экспериментальный комплекс упражнений направленный на повышение ловкости у обучающихся во внеурочной деятельности .
3. Выявить эффективность разработанного комплекса на практике, посредством сравнения результатов тестирования в контрольной и экспериментальной группе.

ГЛАВА 1. Анализ теоретико-методологической литературы по теме исследования

1.1 Анатомо-физиологические особенности детей среднего школьного возраста

Средний школьный возраст характеризуется интенсивным ростом и увеличением размеров тела. Годичный прирост длины тела достигает 4-7см главным образом за счет удлинения ног. Масса тела прибавляется ежегодно на 3-6кг. Наиболее интенсивный темп роста мальчиков происходит в 13-14 лет, когда длина тела прибавляется за год на 7-9см. А у девочек происходит интенсивное увеличение роста в 11-12 лет в среднем на 7см

В подростковом возрасте быстро растут длинные трубчатые кости верхних и нижних конечностей, за счет эпифизарных хрящей, и ускоряется рост в высоту позвонков. Позвоночный столб подростка очень подвижен. Чрезмерные мышечные нагрузки, ускоряя процесс окостенения, могут замедлить рост трубчатых костей в длину. Изменение костей происходит под влиянием физических нагрузок. При высоких механических нагрузках кости приобретают большую массивность, а в местах сухожильного прикрепления мышц образуются костные выступы, бугры, гребни. Статические и динамические нагрузки вызывают внутреннюю перестройку компактного костного вещества (увеличение количества и размеров остеонов), кости становятся прочнее. [2]

У подростков на фоне морфологической и функциональной незрелости сердечно-сосудистой системы, а также продолжающегося развития центральной нервной системы особенно заметно выступает незавершенность формирования механизмов, регулирующих и координирующих различные функции сердца и сосудов

Поэтому адаптивные возможности системы кровообращения у детей 12-15 лет при мышечной деятельности значительно меньше, чем в

юношеском возрасте. Их система кровообращения реагирует на нагрузки менее экономично.

В период полового созревания у подростков отмечается наиболее высокий темп развития дыхательной системы. Объем легких в возрасте с 11 до 14 лет увеличивается почти в два раза, значительно повышается минутный объем дыхания и растет показатель жизненной емкости легких: у мальчиков – с 1970 мл (12 лет) до 2600 мл (15 лет); у девочек – с 1900 мл (12 лет) до 2500 мл (15 лет).[1]

Режим дыхания у детей среднего школьного возраста менее эффективный, чем у взрослых. За один дыхательный цикл подросток потребляет 14 мл кислорода, взрослый же – 20 мл.

Подростки меньше способны задерживать дыхание и работать в условиях недостатка кислорода. У них быстрее, чем у взрослых, снижается насыщение крови кислородом.

Ускоренное развитие организма подростков связано с интенсивным развитием репродуктивной системы. С 12,5 лет наблюдается ускоренный рост наружных половых органов у мальчиков. В это же время у них появляются и выраженные вторичные половые признаки.

Пубертатный скачок является результатом усиления гормональной функции в системе гипоталамус – гипофиз – надпочечники - половые железы. Усиленный синтез гонадотропинов (продукт гипофиза) происходит под влиянием гипоталамического фактора, растормаживающего секрецию гонадотропных гормонов (релизинг – фактор). [3]

Мужские половые гормоны появляются в заметном количестве только в подростковом возрасте. У мальчиков в пубертатном периоде повышается чувствительность надпочечников к кортикотропным гормонам гипофиза.

Вследствие этого увеличивается продукция андрогенных гормонов надпочечников.

У школьников 11-14 лет существенно изменяется содержание деятельности.

Мышление у подростка носит конкретно – образный характер. При усвоении знаний подросток стремится опереться на наглядный материал. Поэтому большое значение имеет применение плакатов, кинограмм с важнейшими элементами упражнений. Предметом мышления школьника становятся не только события внешнего мира, но и собственные физические и умственные действия. Мышление становится направленным на себя. Способность осознавать и контролировать собственные действия развивается в процессе теоретических занятий и практических упражнений. Развитие мышления происходит в неразрывной связи с изменением речи подростка. Речь становится образной и выразительной. [6]

Подростковый возраст отличается повышенной интеллектуальной активностью, которая стимулируется не только естественной возрастной любознательностью, но и желанием развить, продемонстрировать окружающим свои способности, получить высокую оценку с их стороны. В этой связи подростки на людях стремятся брать на себя сложные задачи, нередко проявляют высокоразвитый интеллект, незаурядные способности. Все приемы интеллектуализации обучения двигательным действиям, превращают процесс овладения ими из подражательного, пассивно-исполнительного в процесс, насыщенный умственной активностью. Это требует от учителя высокого педагогического мастерства, большого опыта.

Внимание подростка становится более, произвольным. У него вырабатывается умение быстро концентрировать и четко распределять свое внимание. Но, чтобы поддерживать его на оптимальном уровне, необходима высокая плотность на уроке и разнообразие упражнений. [4]

В подростковом возрасте эмоциональные переживания качественно изменяются. Более сложными становятся отношения со взрослыми, со сверстниками, особенно со сверстниками другого пола. Повышается эмоциональная возбудимость, утомление, которое будет усугублять затормаживание умственных процессов. [38]

Интенсивное накопление знаний, расширение познавательных возможностей, опыт общения с людьми, критическое отношение к окружающему миру, повышение личной ответственности за свои поступки – все эти факторы определяют развитие воли у подростков. [5]

Они высоко ценят волевые качества в людях, могут по достоинству оценить предъявляемые им требования, а, убедившись в их справедливости и необходимости, с удовольствием подчиняются этим требованиям. В то же время подростки часто бывают, недисциплинированные, отступают от цели, не доводят дело до конца.

На занятиях физической культуры и спортом очень важно учитывать как положительные, так и отрицательные стороны воли подростка, тем более что занятия физическими упражнениями являются хорошим средством воспитания положительных волевых качеств. [7]

В подростковом возрасте резко возрастает интерес к собственному «Я», стремление познать себя, свои возможности, силы, способности.

Душевный мир подростка характеризовала психологией полурейбенка – полувзрослого: в своем развитии он уже «ушел» от детей, но еще не «пристал» к взрослым. Период трудный как для самого подростка, так и для окружающих его людей. [9]

Многие педагоги и психологи считают подростковый возраст периодом тяжелого кризиса. Это объясняет упрямство, эгоизм, замкнутость, уход в себя, вспышки гнева. Важно бережно относиться к духовному миру, проявлению чувств подростков. Воспитательная работа со школьниками среднего возраста – важнейшая и сложнейшая из нынешних задач.

Неустойчивость психики подростка делает необходимым так строить процесс обучения физическим упражнениям, чтобы постоянно поддерживать интерес подростка. Упражнения должны быть эмоциональными, но не чрезмерными по сложности. Интерес подростка к сложному, малодоступному упражнению угасает столь же быстро, как и к простому, выполнение которого не составляет труда. [37]

1.2. Особенности развития физических качеств детей среднего школьного возраста

Средний школьный возраст или подростковый возраст охватывает детей в возрасте от 12 до 15 лет, т.е. учащихся 5 – 9 класса. Это возраст перехода от детства к юности, который характеризуется общим подъемом жизнедеятельности и глубокой перестройкой всего организма. Происходят бурный рост и физическое развитие детей. Внешность подростка отличается нескладностью, непропорциональностью частей тела, угловатостью движений.

Костная система развивается в связи с ростом и развитием всего организма подростка. Она становится более прочной, чем в младшем возрасте, но еще не заканчивается окостенение позвоночника, грудной клетки, таза и конечностей. Это может привести к разного рода искривлениям, ненормальному развитию частей скелета.

Чаще всего такие дефекты возникают от неправильного положения тела при ходьбе (неправильная осанка), сидении (неправильная поза) во время учебных занятий, или от чрезмерной перегрузки, а также при увлечении каким-нибудь одним видом гимнастических упражнений. Детям среднего школьного возраста следует опасаться ушибов, резких движений и сотрясений.

Отмечается в период подросткового возраста быстрый темп развития мышечной системы. За счет увеличения толщины мышечных волокон происходит резкое увеличение общей массы мышц. Мышечная масса особенно интенсивно нарастает у мальчиков в 13 – 14 лет, у девочек – в 11 – 12 лет.

Многочисленные исследования показали, что в подростковом возрасте сила и выносливость мышц также увеличиваются. Строение мышц при этом

не изменяется. Однако мышцы подростка еще не достигают того развития, которое свойственно мышцам взрослого человека. Мышечные волокна окончательно дифференцируются только к 17 годам.

Переживает бурное развитие и нервная система. Мозг подростка уже мало чем отличается от мозга взрослого человека по весу и объему, возрастает роль сознания, улучшается контроль коры головного мозга над инстинктами и эмоциями. Согласно учению И.П. Павлова в процессе роста и развития подростка в коре его головного мозга образуются все новые и новые временные связи и их сложные системы, что лежит в основе обогащения фонда знаний, умений, навыков.

Таким образом, нервная система подростка находится в стадии формирования и является относительно несовершенной и слабой. Она не способна выдерживать длительные и сильные раздражители, под их влиянием быстро переходит в состояние торможения или, наоборот, в состояние сильного возбуждения.

Сердечнососудистая система претерпевает изменения, которые часто сказываются на здоровье детей среднего школьного возраста. Сердце быстро растет и не успевает за ростом массы тела. Мускулатура сердца, его объем увеличиваются за период подросткового возраста в 2 раза, а масса тела – в 1,5 раза.

Рост диаметра артерий отстает от роста сердца. В сочетании с усиленной деятельностью щитовидной железы это приводит к повышению кровяного давления и напряжению сердечной деятельности. Полного морфологического и функционального совершенства сердце достигает лишь к 20 годам.

На младший школьный возраст приходится наиболее высокий темп развития дыхательной системы. Режим дыхания у этого возраста менее эффективен, чем у взрослых. Объем легких в возрасте с 11 до 14 лет увеличивается почти в два раза, значительно повышается минутный объем дыхания и растет показатель жизненной емкости легких (ЖЕЛ): у мальчиков

– с 1970 мл (12 лет) до 2600 мл (15 лет), у девочек – с 1900 мл (12 лет) до 2500 мл (15 лет). Дыхание подростка неглубокое, а легочная вентиляция происходит за счет учащения дыхания, а не за счет его углубления. [6]

Характерная особенность подросткового возраста – половое созревание организма или начало функционирования половых желез. Половое созревание вносит серьезные изменения в жизнедеятельность организма, нарушает внутреннее равновесие, вызывает новые переживания, влияет на развитие внутренних органов и изменение внешности. Появляются вторичные половые признаки. У девочек оно начинается с 11 лет, у мальчиков с 12 – 13 лет.

Средний школьный возраст – это период продолжающегося двигательного совершенствования. У детей среднего школьного возраста достаточно высокими темпами улучшаются отдельные координационные способности. Например, в метании на меткость или на дальность. Силовые и скоростно-силовые способности и выносливость увеличиваются умеренно, а гибкость не изменяется, нарастает очень медленно. [8]

. У мальчиков наиболее эффективно поддаются целенаправленному развитию скоростно-силовые и собственно силовые способности, выносливость в статическом и динамическом режимах работы, в несколько меньшей мере – ловкость и быстрота. У девочек (не занимающихся спортом) заметно растут абсолютная сила (относительная почти стабилизируется) и выносливость, но развитие ловкости и быстроты приостанавливается. [36]

1.3. Ловкость, как один из видов двигательных способностей

Ловкость и координационные качества являются фундаментом, на котором легко строить здание арсенала технических приёмов. Сначала немного общей теории (немного, по сравнению с полным объёмом информации), для полного осознания механизмов реализации качества в спортивной жизни и правильного понимания методики развития ловкости и применения этих знаний в систематической тренировочной работе. Ловкость

развивается довольно медленно и надо настраиваться на то, что в течение нескольких лет потребуются планомерная, целенаправленная и систематическая работа. Слово «Ловкость» - есть производная от слова «лов» - ловить. Первоначальное значение слова относится к охоте промыслу, ловле зверя, птицы, рыбы. С течением времени значение слова расширилось, и перенесено было на человека, но смысл его мало изменился с тех пор. Ловкость по-прежнему определяется как способность нашего тела к проворству, хватке, подвижности, гибкости (по Н.А. Бернштейну) [7]

«Ловкость» - это значит «складный в движениях». Именно «складывать» движений определяет ловкого прыгуна, бегуна именно умение многие движения рук, ног, туловища «складывать» в общее движение всего тела, дающие высший результат. Умение управлять своим телом и есть ловкость.

Ловкостью называется способность быстро овладевать новыми движениями и их сочетаниями, а так же умение действовать в изменяющихся условиях правильно, быстро и находчиво.

О высоком уровне развития ловкости свидетельствует хорошее выполнение детьми движений, включенных в подвижные игры с меняющимися условиями или осложненных дополнительными заданиями (бег змейкой, с убеганием препятствий и др.). [10]

Определение «Ловкость»

Под ловкостью подразумевается способность человека к быстрому овладению новыми движениями или к быстрой перестройке двигательной деятельности в соответствии с требованиями внезапно изменившейся ситуации.

Воспитание ловкости связано с повышением способности к выполнению сложных по координации движений, быстрому переключению от одних двигательных актов к другим и с выработкой умения действовать наиболее целесообразно в соответствии с внезапно изменившимися условиями или задачами.

Координирующие способности:

- 1) способность координировать движения при построении действия;
- 2) способность перестроить их для изменения параметров действия или переключение на другое действие при изменении условий. [35]

Ловкость характеризуется координацией и точностью движений. Координация движений - основной компонент ловкости: способность к одновременному и последовательному согласованному сочетанию движений. Она зависит от четкой и соразмерной работой мышц, в которой строго согласованы различные по силе и времени мышечные напряжения.

Некоторые авторы определяют координацию движений по-разному, акцентируя внимание на одной из ее сторон. Н.А. Бернштейн, принимая во внимание внешнюю сторону координации движений, определяет ее как преодоление избыточных ступеней свободы движущегося органа, т.е. превращение его в управляемую систему. Звено тела движется по равнодействующей внутренних, внешних и реактивных сил. Центральная нервная система получает от проприорецепторов движущегося органа информацию об отклонении его траектории от "надлежащей" и вносит соответствующие поправки в эффективный процесс. Данный принцип координирования он назвал принципом сенсорной коррекции. [34]

Ведущее место принадлежит ЦНС. Создание сложнейших координаций, необходимых для осуществления трудных задач, происходит за счет высокой пластичности нервных процессов, обуславливающих быстрое переключение с одних реакций на другие и создание новых временных связей.

Ловкость в значительной степени зависит от имеющегося двигательного опыта. Владение разнообразными двигательными умениями и навыками положительно сказывается на функциональных возможностях двигательного анализатора. Следовательно, ловкость можно считать проявлением дееспособности функциональных систем управления движением. [41]

К основным факторам, определяющим ловкость, относятся: деятельность ЦНС, богатство динамических стереотипов, степень развития систем, умение управлять мышечным тонусом, полноценность восприятия собственных движений и окружающей обстановки. Все эти факторы тесно взаимосвязаны. физический способность ловкость координационный

Ловкость может измеряться временем овладения или выполнения двигательного действия (мин, с), координационной сложностью выполняемого действия (оценка элементов в гимнастике из 8,9 и 10 баллов), точностью выполняемого действия (слалом - количество сбитых флажков, акробатика - высота, группировка, градусы в поворотах, устойчивость в приземлении), результатом (прыжки в высоту с шестом-м, см). [11]

Виды развития ловкости

Степень развития ловкости определяется по точности, экономичности и рациональности движений.

Различают ловкость:

- общую;
- специальную;
- прыжковую;
- акробатическую;
- скоростную.

Степени ловкости

Различают три степени ловкости.

- Первая - характеризуется пространственной точностью и координированностью движений.
- Вторая - пространственной точностью и координированностью в сжатые сроки.
- Третья - высшая степень ловкости проявляется в точности и координированности движений, осуществляемых в сжатые сроки в переменных условиях.

Основными измерителями ловкости считаются координационная сложность действия, точность и время выполнения. [33]

Ловкость определяется, как способность овладевать новыми движениями, с одной стороны, и как способность быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с условиями изменяющейся обстановки - с другой. [12]

Средства развития ловкости.

Наиболее эффективным средством считают следующие упражнения: гимнастические, акробатические, легкоатлетические, спортивно-игровые, единоборства, горнолыжные. У акробатов и гимнастов высока точность движений, и зависит она от уровня спортивной подготовленности. Эта зависимость проявляется в точности оценки пространственно-временных интервалов и дозирования мышечных усилий. Гимнастические и акробатические упражнения развивают анализаторные системы, повышают вестибулярную устойчивость, улучшают координационные возможности занимающихся. Специально подобранные ОРУ (общеразвивающие упражнения) на согласование и точность движений особенно эффективны для воспитания координации движений рук. [32]

Тройной прыжок, прыжки с шестом, в длину и высоту способствуют развитию прежде всего координации движений занимающихся. Наиболее эффективным и доступным средством воспитания ловкости у занимающихся являются подвижные и спортивные игры. Они развивают координацию, точность и соразмерность движений, анализаторные системы. В спортивно-игровых упражнениях приобретаются навыки быстрых и эффективных движений в неожиданно сложившейся ситуации. [13]

Упражнения в единоборствах развивают ловкость. Бокс, борьба, фехтование развивают точность и быстроту реакции. Они формируют такие тонкие ощущения, как "чувство дистанции", "чувство времени", расширяя тем самым двигательные возможности человека.

Скоростные спуски, слалом выполняются в непрерывно меняющихся условиях.

Воспитание ловкости

Ловкость, как двигательное качество, включает в себя:

- координационные способности (согласование и перестроение движений,
- дифференцирование усилий, мышечная координация, произвольное расслабление)
- разнообразные реакции (зрительно-моторная, переключения внимания)
- чувства (равновесия, времени и пространства, ориентации, ритм) [16]

Среди физических способностей ловкость занимает особое положение. Она имеет самые разнообразные связи с остальными физическими качествами, тесно связана с двигательными навыками и потому имеет наиболее комплексный характер. Чтобы быть ловким в движениях, уметь быстро и правильно решать двигательные задачи, надо быть сильным, быстрым, выносливым, иметь хорошую подвижность в суставах, обладать высокими волевыми качествами. Чем сложнее движения или действия, чем быстрее надо проявлять ловкость, тем совершеннее она должна быть. [15]

Основными параметрами для измерения ловкости служат координационная сложность движений или двигательных действий и точность движения.

Периодизация развития ловкости

Ловкость развивается довольно медленно и надо настраиваться на то, что в течение нескольких лет потребуются планомерная, целенаправленная и систематическая работа. [14]

Наибольшие сдвиги в координации движений наблюдаются у детей в возрасте от 7 до 12 - 13 лет. В этот период создается основа для овладения сложными навыками в последующие годы. Структура мозга 2 - 8 летнего ребенка уже почти идентична структуре мозга взрослого человека. С 7 до 12 лет происходит быстрое развитие двигательного анализатора, улучшается дифференцированная способность зрительного анализатора. В 8 - 12 лет

лабильность нервно-мышечной системы достигает уровня, близкого к уровню взрослого организма.

Таким образом, мы должны целенаправленно развивать ловкость с 6-7 лет и работать над этим качеством постоянно, вводя в тренировочный процесс все новые, более сложные упражнения, выполнять как можно больше упражнений для воспитания координации движений. [19]

В разные возрастные периоды наблюдается неравномерность в развитии отдельных видов координационных способностей, (которые к 15-16 годам практически достигает уровня показателей взрослого человека) что необходимо учитывать при составлении стратегического плана развития ловкости. [18]

Периодизация развития ловкости как физического качества не имеет однозначного мнения в методической литературе. Высокий возрастной порог начала развития ловкости по всей видимости связан с практикой начала систематических и организованных (официальных) занятий спортом. Только недавно (несколько лет назад) началось привлечение к тренировкам в спортивных школах 3-5 летних детей. [17]

Нельзя пускать вопросы развития ловкости и координационных качеств на "самотёк". Родители, которые заинтересованы в успешной спортивной карьере своих детей должны самостоятельно и целенаправленно помогать своему ребёнку достигнуть максимального уровня развития этих физических качеств начиная с самого младшего возраста. И начинать можно с 2-3 лет.

Методы и способы развития ловкости

Комплексность ловкости, как физического качества, требует гармоничного развития всех её составных частей:

- координационных способностей:
- перестроение и/или переключение движений
- двигательная точность
- умение различать темп и амплитуду движений

- прогнозирование положения движущегося предмета в момент времени
- дифференцирование пространственных, временных и силовых параметров движения
- чувства равновесия:
 - статическое
 - динамическое
- совершенствования вестибулярного аппарата
- "ловкой" быстроты
- частоты движений
- способность к изменению ритма
- пространственное ориентирование
- мышечное чувство
- чувства времени и пространства
- реакции:
 - зрительно-моторные
 - переключение внимания

Эффективность в развитии ловкости, определяется:

- правильной пропорцией развития перечисленных качеств и умений, в зависимости от сенситивного периода развития этих качеств на разных периодах спортивной подготовки
- целенаправленной тренировочной работой [20]

Комплексность в подходе к развитию ловкости заключается в том, что в оперативное планирование занятий этим качеством, надо гармонично включать упражнения из всех составных частей ловкости т. е. составляя план тренировок, систематически включаем в неё не только отдельные упражнения, но и комплексы по развитию составляющих частей. [22]

Развитие ловкости представляет собой "комплекс комплексов", а не набор отдельных упражнений. На отдельных тренировочных отрезках, можно уделять внимание только одному направлению (например, применять только упражнения по развитию чувства равновесия). Но это можно делать

только на небольшом промежутке времени, при решении задачи по "ударному" развитию этого качества.

Физические упражнения, применяемые для развития ловкости, делятся на три группы:

1. Упражнения, в которых нет стереотипных движений, и которые имеет элемент внезапности
2. Упражнения, которые предъявляют высокие требования к координации и точности движений.
3. Упражнения в технике и тактике игры с неожиданно изменяющимися ситуациями.

При развитии ловкости необходимо руководствоваться следующими методическими рекомендациями:

- разнообразить занятия, систематически вводить в них новые физические упражнения, различные формы их сочетания
- варьировать нагрузку на организм по первым признакам ухудшения точности движений;
- регулировать применяемые усилия и условия, сопутствующие занятиям;
- определять достаточность отдыха между повторениями отдельных заданий

[21]

Главное для развития ловкости - разнообразие движений. В индивидуальных занятиях разнообразие движений достигается благодаря периодической смене упражнений. Одни и те же развивающие упражнения в зависимости от характера, дозировки, темпа, величины преодолеваемого сопротивления, вариативности, амплитуды и наличия новизны, могут быть направлены на развитие разных качеств.

Специальная ловкость.

Специальная ловкость (правильное и быстрое выполнение технических действий с мячом, варьируя движения в зависимости от тактической задачи и изменяющейся обстановки) тренируется на первом этапе путем в основном при выполнении упражнений с ракеткой и мячом, которые по своей

структуре должны как можно больше соответствовать игровым движениям. [25]

Физиология ловкости

В основе ловкости, по мнению физиологов, в большей степени, чем в основе других качеств, лежит соответствующее развитие двигательного анализатора, т. е. высокоразвитое мышечное чувство и богатство временных связей в двигательной зоне коры большого мозга. Другими словами, от объема моторных навыков (двигательного опыта) зависит уровень, или степень, ловкости человека. Чем больше этот объем, тем выше уровень ловкости [24]

Ловкость зависит от деятельности двигательных анализаторов, а также от пластичности центральной нервной системы.

Информация, получаемая головным мозгом человека, от органов чувств и анализаторов формирует восприятие человеком окружающего мира и самого себя.

Анализатор человека-подсистема центральной нервной системы, обеспечивающая приём и первичный анализ информации. Периферийная часть анализатора- рецептор, центральная часть анализатора - мозг.

Важными для обеспечения двигательной активности человека являются двигательный и вестибулярный анализаторы.

Двигательный анализатор- нейрофизиологическая система, за счет работы, которой осуществляется анализ и синтез сигналов, идущих от органов движения. Включает в себя: периферический отдел, состоящий из проприорецепторов, специфические проводящие нервные волокна, несущие импульсы к головному мозгу, подкорковые структуры и корковой отдел. Принимает участие в поддержании постоянного тонуса мышц тела и координации движений. [23]

Вестибулярный анализатор орган, воспринимающий изменения положения головы и тела в пространстве и направление движения тела у человека. Окончательное ее развитие завершается к 10 - 12. С

физиологической точки зрения этот аппарат - часть сложнейшего механизма, позволяющего нам ориентироваться в любом трехмерном, даже в безопорном пространстве, а также поддерживать равновесие тела. [26]

Методика воспитания ловкости

Воспитание ловкости складывается, во-первых, из воспитания способности осваивать координационно сложные двигательные действия, во-вторых, из воспитания способности перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями меняющейся обстановки.

Существенное значение имеет также повышение точности восприятия своих движений в пространстве и времени («чувство пространства», «чувство времени»).

Основной путь в воспитании ловкости - овладение новыми разнообразными двигательными навыками и умениями. Это приводит к увеличению запаса двигательных навыков и положительно сказывается на функциональных возможностях двигательного анализатора. [27]

Желательно, чтобы обогащение занимающихся новыми навыками проходило более или менее непрерывно. Показано, что если человек долго не обучался новым движениям, то его способность к обучению снижается. Например, гимнасты-мастера, на протяжении нескольких лет не разучивавшие новые элементы, затем осваивают неизвестные для них движения с гораздо большим трудом, чем многие перворазрядники. Если на какой-либо длительный период не запланировано овладение новыми движениями, то и тогда нужно время от времени предлагать занимающимся выполнять неизвестные им упражнения. Поскольку они даются не ради овладения ими самими, а лишь для того, чтобы занимающиеся испытали какие-то новые двигательные ощущения, то такими упражнениями не обязательно овладевать до высоких степеней совершенства. Важно лишь попробовать их выполнить. В тренировочный процесс такие «двигательные безделушки» включаются обыкновенно в день, отведенный для активного отдыха. [28]

При воспитании ловкости как способности овладевать новыми движениями, могут быть использованы любые упражнения, но лишь постольку, поскольку они включают элементы новизны. По мере автоматизации навыка значение такого физического упражнения как средства воспитания ловкости уменьшается.

Для воспитания ловкости как способности быстро и целесообразно перестраивать двигательную деятельность, применяются упражнения, связанные с мгновенным реагированием на внезапно меняющуюся обстановку (спортивные игры, единоборства, слалом).

Изменение нагрузок, направленных на развитие ловкости, идет по пути повышения координационных трудностей, с которыми должны справляться занимающиеся. Эти трудности слагаются в основном из требований:

- 1) к точности движений,
- 2) к их взаимной согласованности,
- 3) к внезапности изменения обстановки.

В процессе воспитания ловкости используются разнообразные методические приемы, стимулирующие более высокие проявления двигательной координации. Некоторые их примеры приводятся ниже (по Л. П. Матвееву, переработано):

Содержание методического приема

1. Применение необычных исходных положений
2. «Зеркальное» выполнение упражнений
3. Изменение скорости или темпа движений
4. Изменение пространственных границ, в которых выполняется упражнение
5. Смена способов выполнения упражнений
6. Усложнение упражнения дополнительными движениями
7. Изменение противодействий занимающихся при групповых или парных упражнениях [39]

Тесты для определения ловкости и координационных способностей:

1. Челночный бег 3 раза по 10 м (определяется способность быстро и точно перестраивать свои действия в соответствии с требованиями внезапно меняющейся обстановки);

Ребенок встает у контрольной линии, по сигналу «марш» (в этот момент воспитатель включает секундомер) трехкратно преодолевает 10-метровую дистанцию, на которой по прямой линии расположены кубики (5 шт.). Ребенок обегает каждый кубик, не задевая его. Фиксируется общее время бега;

2. Статическое равновесие (тест выявляет и тренирует координационные возможности детей) Ребенок встает в стойку -- носок сзади стоящей ноги вплотную примыкает к пятке впереди стоящей ноги -- и пытается при этом сохранить равновесие. Ребенок выполняет задание с открытыми глазами. Время удержания равновесия фиксируется секундомером. Из двух попыток фиксируется лучший результат;

3. Подбрасывание и ловля мяча (тест на ловкость и координацию). Ребенок принимает исходное положение (ноги на ширине плеч) и двумя руками подбрасывает вверх мяч диаметром 15-20 см как можно большее количество раз. Ребенку предлагается сделать 2 попытки. Фиксируется лучший результат;

4. Отбивание мяча от пола (тестируются ловкость, скорость реакции, устойчивость позы). Ребенок стоит в исходном положении (ноги на ширине плеч) и одной рукой отбивает мяч от пола максимальное количество раз (руки можно чередовать). При выполнении задания не разрешается сходить с места. Даются две попытки. Фиксируется лучший результат из двух попыток;

5. Прыжки через скакалку (тестируются ловкость, гибкость, выносливость). Принимается исходное положение: ноги вместе, руки внизу, в руках скакалка. Затем ребенок прыгает вперед через скакалку. Воспитатель считает количество прыжков. Делается две попытки, засчитывается лучший результат. Важно правильно подобрать скакалку для каждого ребенка. Если

скакалка выбрана правильно, то, когда ребенок встает обеими ногами на середину скакалки и натягивает ее, концы скакалки достают до подмышек;

6. Гибкость (тест характеризует подвижность всех звеньев опорно-двигательного аппарата, эластичность мышц и связок). Тест проводится двумя воспитателями. Ребенок становится на гимнастическую скамейку (поверхность скамейки соответствует нулевой отметки). Задание: наклониться вниз, стараясь не сгибать колени (при необходимости их может придерживать один из воспитателей). Второй воспитатель по линейке, установленной перпендикулярно скамье, регистрирует тот уровень, до которого дотянулся ребенок кончиками пальцев. Если ребенок не дотягивается до нулевой отметки (поверхности скамьи), то результат засчитывается со знаком минус. Во время выполнения данного теста можно использовать игровой момент «достань игрушку». [29]

ГЛАВА 2. МЕТОДЫ, ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1. Методы исследования

1. Изучение и анализ научно-методической литературы осуществлялся с помощью анализа основных положений, методики развития ловкости. Это давало возможность получить информацию о состоянии данного вопроса.

2. Педагогический эксперимент: Создает возможность для воспроизведения изучаемых явлений, с помощью которых естественный педагогический эксперимент проводился с целью выявления эффективности предлагаемого комплекса упражнений по развитию ловкости во внеурочной деятельности на занятиях по настольному теннису

3. Тестирование — это исследовательский метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определенным нормам путем анализа способов выполнения испытуемым ряда специальных заданий.

4. Метод математической статистики: Полученные в ходе педагогического эксперимента показатели подвергались статистической обработке.

Математико-статистическая обработка результатов эксперимента

Порядок вычислений:

1. Вычисление средней арифметической величины (M)

$$M = \frac{M1 + M2}{2}$$

Далее достоверность различия определяют по таблице вероятности по распределению Стьюдента. Определяется число (P), которое показывает вероятность разницы между M1 и M2. Чем больше P, тем менее существенна разница, тем менее достоверность различий.

2. Вычисление среднего квадратичного отклонения (δ)

$$\delta = \pm \frac{V_{\max} - V_{\min}}{k}$$

1. Вычисление средней ошибки среднего арифметического (m)

$$m = \pm \frac{\delta}{\sqrt{n}}$$

2. Вычисление средней ошибки разности (T)

$$T = \frac{M1 - M2}{\sqrt{m^2_1 + m^2_2}}$$

1. $T =$ от 0,0 до 2,0 – это значит, что достоверности различий по таблице Стьюдента нет $P > 0,05$
2. $T =$ от 2,0 до 2,6 – это значит, что есть достоверность различий в малой степени $P < 0,05$
3. $T =$ от 2,6 до 3,4 – достоверность в средней степени $P < 0,01$
4. $T =$ от 3,4 до бесконечности – достоверность очень высокая $P < 0,001$

2.2. Организация исследования

Исследование проводилось на базе «Красноярской университетской гимназии «Универс» № 1» с 17 сентября 2018 г. по 27 апреля 2019 г. Были сформированы контрольная (КГ – 15 человек) и экспериментальная (ЭГ – 15 человек) группы из числа учащихся (13 -14 лет) во внеурочные занятия настольным теннисом.

Экспериментальную группа в течение учебного года (2018-2019 г) развивали ловкость по разработанному комплексу упражнений. Контрольную группу составили учащиеся, занимающиеся по традиционной системе.

Известно, что физические способности развиваются во взаимосвязи, однако в течение некоторого времени есть необходимость обращать больше внимания на одно из них, а именно на развитие ловкости. Ловкость

фундамент позволяет школьникам минимум энерго-затратно выполнять двигательные действия, требующие проявления мышечной силы. Помогает также развитию других физических качеств, имеет большее значение для здоровья в сравнении с другими двигательными качествами.

Исследования проходили в 4 этапа:

1 этап – Июнь-октябрь 2018 г.- изучение научно-методической литературы (всего 42 источников). Основные вопросы в изучении литературы следующие: анатом физиологические положения, психолого-педагогические закономерности, методики развития ловкости в учебно-воспитательном процессе.

2 этап – Сентябрь-октябрь 2018 г.- разработка экспериментального комплекса упражнений для развития ловкости в процессе внеурочных занятий со школьниками 13-14 лет. В основу разработанной комплекса были положены упражнения с использованием данного метода и технические средства (музыкальное звучание).

3 этап – Ноябрь 2018г.- апрель 2019г – Проведение педагогического эксперимента, в ходе которого выявлялась эффективность разработанной программы занятий на улучшении ловкости во внеурочной деятельности со школьниками 13-14лет.

4 этап – Апрель-июнь 2019г.– подведение итогов и написание дипломной работы.

2.3. Содержание экспериментальной программы у обучающихся среднего школьного возраста 13-14 лет во внеурочной деятельности на занятиях настольным теннисом

Основываясь на вышеизложенных положениях, мы разработали один из вариантов построения занятий по настольному теннису, позволяющий занимающимся успешно развивать такое физическое качество как ловкость и

овладение учебным материалом. Учебные занятия по настольному теннису проводились 3 раза в неделю согласно расписанию. В экспериментальной группе занятия проводились на основании предложенному комплексу упражнений для развития ловкости, с внесением коррекции в содержание занятий с учетом индивидуальных показателей каждого ребенка.

Наметив задачи, подобрав средства, определив физическую подготовленность учащихся и разделив их на группы по уровню двигательной подготовленности, начали осуществлять процесс развития ловкости. Известно, что физические способности развиваются во взаимосвязи, однако в течение некоторого времени есть необходимость обращать больше внимания на одно из них, а именно развитие ловкости.

Данный вариант развития ловкости рассчитан на период с сентября по апрель (1, 2, 3 и начало четвертой четверти), когда учащиеся образовательной школы восстанавливают силы после уроков и идут на секцию по настольному теннису в 16:00. В данный период времени планируются нагрузки развивающего характера. В остальной период времени выполняются нагрузки с соответствующим объемом и интенсивностью, направленные на поддержание силы у учащихся. При развитии ловкости у школьников 13-14 лет наиболее благоприятные результаты дает использование игрового метода. Данный метод исключает нежелательные натуживания при выполнении упражнений, создает предпосылки для улучшения обменных процессов, внезапно меняющейся обстановки. У школьников 13-14 летнего возраста мышцы еще недостаточно окрепли для выполнения работы с большими усилиями, а опорно-двигательный аппарат легко подвержен деформации.

Через 4 недели комплекс упражнений меняется, так как однообразные упражнения быстро надоедают детям.

При составлении комплексов упражнений мы руководствовались тем, чтобы используемые упражнения были направлены на все основные группы

мышц, чтобы нагрузка была не очень утомительной и в то же время повышала приспособительные механизмы кардиореспираторной системы.

Игровые упражнения с мечем, без мяча желательно чередовать с упражнениями, развивающими способность произвольно расслаблять мышцы. У многих школьников наблюдается повышенный мышечный тонус: постоянная некоторая напряженность, обусловленная особенностью нервной и гуморальной регуляции; недостаточная способность расслаблять мышцы в нерабочие периоды движений.

Примерное Содержание экспериментальной программы у обучающихся среднего школьного возраста 13-14 лет во внеурочной деятельности на занятиях настольным теннисом.

Вводная часть занятия (10-12 минут)

1. Усложнение выполнения обычных (стандартных) упражнений:

ходьба, бег с дополнительными движениями

(наклоны, выпады в стороны, прыжки в разных направлениях);

- Ходьба, бег с изменением направления движения, с поворотами вокруг своей

оси в разные стороны, изменением такта работы рук;

ходьба, бег с удерживанием набивного (баскетбольного) мяча на голове;

2. Прыжки со скакалкой с изменением темпа, позы:

- Ноги вместе, на ширине плеч, полусогнуты, согнуты, на носках, на пятках, с поворотами, с изменением наклона туловища;

3. Змейка с контролем и набиванием теннисного мяча;

4. Ходьба в приседе вокруг теннисного стола с контролем мяча на ракетки.

Основная часть занятия (30 минут)

Реализуется разработанный комплекс упражнений, а именно подвижных игр.

«Десять передач».

1. Игра ведётся по правилам баскетбола, но без бросков в корзину. Мяч вводится в игру с центра. Игроки команды, овладевающие мячом, умело маневрируя и не отдавая мяч противнику, стараются сделать между собой 10 передач пудрят, за что команде начисляется одно очко. После этого игра останавливается, и мяч снова вводится в игру броском с центра. Игра проводится на время или до определённого количества очков.

Правила: набранное количество передач аннулируется, если мяч перехватил соперник или команда допустила ошибку. Если противник при попытке забрать мяч нарушил правила, мяч вводится из-за боковой линии, а счёт продолжается.

2. Игра трех учеников в настольный теннис, перебрасываю мяч на стол партнера, и передвижением его на стол партнера

3. Игра в теннис одним движением на всей половине стола, например- только подрезка.

4. Игра в настольный теннис в паре, левой (Правой) рукой, нестандартной хваткой, на двух столах, на сдвоенном столе, с ударами мяча об свою половину стола, предметами;

-Заменяющими ракетку (доска, книга), на столе нестандартных размеров (журнальный, обеденный).

5. Выполнение привычных упражнений из непривычных положений:

-ходьба, бег, прыжки боком, спиной вперед, на одной ноге;

-броски набивного (баскетбольного) мяча из положений сидя, лежа, спиной к кольцу или к партнеру;

- игра в настольный теннис, сидя на стуле, стоя на одной ноге, с поворотом вокруг своей оси после каждого удара.

6. Жонглирования:

- жонглирование двумя, тремя мячами для тенниса;

- жонглирование двумя, тремя, четырьмя мячами для настольного тенниса без ракетки;

- жонглирование теннисного мяча с ракеткой одной и двумя руками;

- жонглирование двумя, тремя, четырьмя мячами для настольного тенниса с ракеткой одной рукой;

- вращение баскетбольного, волейбольного, набивного мяча на кончике пальца, локте, с элементами жонглирования.

7. Зеркальное выполнение упражнений, показываемых тренером (гимнастические с применением асимметричных, имитационные с различной последовательностью, со сменой рук и хваток).

8. Асимметричные упражнения:

- вращения руками в разные для каждой руки направления;

- вращения руками (диаметры кругов разные);

- асимметричные движения по команде тренера.

9. Изменения условий выполнения упражнения:

- изменение скорости или темпа движений (в том числе и в условиях игры в настольный теннис);

- изменение пространственных границ спортивной площадки;

- изменение противодействия упражняющихся в спортивных играх;

- игра с постоянным изменением (после каждого удара) хватки ракетки;

- игра с промежуточным (между ударами) касанием стола ракеткой или рукой;

10. Преодоление полосы препятствий.

11. Упражнения с утяжелителем на руках.

12. Игра с роботом в настольный теннис в 2 и более точки по периметру стола.

13. Игра в теннис со спарринг партнером в специальных очках, где нижняя часть линз на треть заклеена, чтоб ребенок учился выполнять двигательное действие автоматизировано, без особого контроля.

14. упражнения с отягощением

15 упражнения на равновесия

Заключительная часть (10 минут)

Во время двухминутного отдыха для снятия утомления, вызванного предыдущей работой, учащиеся выполняли:

- Дыхательные упражнения (руки вверх - вдох, руки через стороны вниз с небольшим наклоном вперед - выдох)

- Упражнения на расслабление мышц (поднять руки вверх и, бросив их вниз, потрясти расслабленными кистями, одновременно выполняя небольшой наклон вперед, потрясти расслабленными ногами)

Упражнения на гибкость

Когда учащиеся проделывают упражнения на расслабление, учитель может рассказывать им о ошибках выполнения какого-либо двигательного процесса,

методике подбора упражнений, правила самостоятельных занятий

Индивидуальный контроль учеников.

Два раза в две недели обучающие проходили тесты. Которые контролировали их степень развития ловкости на занятиях. Таблицу составляет и заполняет каждый учащийся индивидуально в своем блокноте. Основная цель, которая поставлена перед каждым учащимся, - улучшить свой результат на определенную величину. Особую значимость во всей проводимой работе по данной системе приобретает первоначальный результат, определяющий максимальные возможности каждого ученика на старте своего собственного физического развития.

Применение индивидуального метода занятий

Для индивидуализации нагрузки мы применяли такие действия. Перед началом упражнений каждый ученик подбирал для себя темп выполнения упражнений. Менее подготовленные учащиеся могли иметь меньшее количество повторений упражнений на отведенный отрезок времени по сравнению с более подготовленными учениками. Школьникам разрешалось самостоятельно изменять темп выполнения упражнений, снижая его по мере наступления утомления.

Использование функциональной музыки на занятиях по настольному теннису в экспериментальной группе.

О том, что с помощью специально подобранной музыки можно существенно повысить физическую работоспособность, многие учителя физической культуры знают явно недостаточно, и это, естественно, препятствует широкому использованию в работе этого полезного средства.

Между тем установлено, что музыка оказывает направленное регуляторное воздействие на деятельность нервной, мышечной, сердечно-сосудистой, дыхательной и ряда других систем организма. Например, она вызывает изменения биоэлектрической активности головного мозга, повышение или понижение мышечного тонуса. На фоне положительных эмоций, вызванных музыкой, у слушателей обычно отмечается уменьшение частоты и увеличение силы сердечных сокращений, снижение артериального давления. И наоборот, если музыка раздражает человека, не нравится ему, то в организме происходят изменения негативного характера: учащается пульс, ослабевают сокращения сердечной мышцы, понижается общая работоспособность.

Психологам хорошо известно, что педагогическая результативность занятия во многом зависит от отношения учащихся к заданиям учителя: чем больше положительных эмоций получают учащиеся в процессе учебной работы, тем лучше выполняют они задания, тем выше результативность и привлекательность проводимого занятия.

Не секрет, что на уроках ученики далеко не всегда с удовольствием выполняют задания учителя, особенно если это продолжительная, однообразная работа. Однако монотонности, которая делает такую работу неинтересной и утомительной, можно избежать, если предложить учащимся выполнять задание под приятную, ритмичную музыку. Например, под музыку

учащиеся будут выполнять заданную нагрузку более продолжительное время и быстрее обычного, не ощущая усталости.

Но поскольку музыка «оружие обоюдоострое», использовать ее надо со знанием дела, что она оказывает достаточно сильное воздействие на физиологические и психические процессы человека. На занятиях по настольному теннису во внеурочное время при развитии ловкости под музыкальное сопровождение выполнялись лишь те задания, которые более всего требовали стимуляции к работе над которыми музыка помешать не может.

Суммарное время звучания музыки на занятии не должно превышать 50% его общей продолжительности, в противном случае эффективность ее полезного действия на занимающихся снижается.

Характер, ритм и темп функциональной музыки для занятия подбираются с учетом характера, ритма и темпа выполняемых под нее движений. При этом желательно, чтобы музыка нравилась всем или хотя бы большинству учеников, иначе она будет вызывать у них раздражение, усиливать нервно-психическое напряжение, т.е. будет не помогать, а мешать выполняемой учебной работе. Поэтому необходимо предварительно выявить и при составлении программ учесть музыкальные вкусы и интересы учащихся.

Поскольку музыкальная стимуляция учебно-воспитательного процесса направлена на повышение работоспособности, облегчение выполняемой работы, а не на зрелищность, необходимо учитывать психологических закономерностей музыкального восприятия. Это, выражается в многократном исполнении одной и той же мелодии или музыкальной программы в течение многих дней, недель, а иногда и месяцев, что существенно снижает полезный эффект воздействия музыки на занимающихся (необходимо регулярно обновлять применяемые музыкальные программы).

Методически неправильным является и то, что зачастую учитель дает объяснения и инструкции, делает ученикам замечания во время выполнения ими физических упражнений под музыку. В этом случае речь педагога, как

дополнительный звуковой раздражитель, диссонирующий с музыкой, приводит к раздваиванию внимания учащихся. В результате работа из автоматического режима переводится в режим сознательно-волевой регуляции, физиологически менее экономный, требующий больших энергозатрат.

Во время звучания музыки лучше ограничиться показом предлагаемого упражнения, взмахом руки подавать сигнал к его началу, поднятием над головой скрещенных рук заменить команду «закончить упражнение». Необходимые объяснения и инструкции учащимся следует давать до включения музыки, а замечания делать в паузах между музыкальными фрагментами или по окончании их. В отдельных случаях, при необходимости персонального замечания, можно подойти к ученику и соответствующим жестом или тихой короткой фразой поправить его, не мешая остальным.

Не следует досаждать школьникам требованиями строго согласовывать ритмику выполняемых движений с музыкальным сопровождением: по мере привыкания это произойдет естественно и свободно на произвольном уровне регуляции.

Особенности педагогического контроля испытуемых

Любая система занятий требует тщательного учета. Контроль позволяет учителю показать результативность выбранного им порядка работы, с экспериментальной программой. Анализируя рост показателей учащихся, учитель имеет возможность проверить правильность своих действий: удачен ли подбор упражнений, насколько соответствует дозировка основным методам развития ловкости, нет ли при этом отрицательных явлений.

После выявления уровней физической подготовленности в начале года надо уяснить, кто же из учащихся нуждается в особом к себе внимании. Результаты учета надо преподнести как стартовые, от которых пойдет отсчет изменений в последующих тестированиях. В дальнейшем будут фиксироваться не абсолютные результаты, а изменения в них по отношению

к стартовым. В этом случае не исключено, что слабый учащийся обойдет сильного. То есть соперниками ребят сделаются они сами, а не нормативы. Главным станет, таким образом, стремление к победе над собой. Отметка успеваемости тоже может служить стимулом к усердию. Контроль за развитием ловкости осуществляли выполнением упражнений – тестов, представленных в приложении.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1. Анализ результатов физического развития испытуемых

При сопоставлении полученных результатов тестирования в конце учебного года с показателями, полученными в начале эксперимента, отмечаются большие положительные сдвиги в динамике физического развития и развития двигательной подготовленности. Собранный материал обрабатывался, сопоставлялся с другими данными и обобщался, что позволяло сделать конкретные выводы и дать практические рекомендации.

Полученные результаты тестирования оперативно подвергались статистической обработке средних данных по каждому тесту. Эти оценки (представленные в уровневых показателях, критериях достоверности) служили объективным обоснованием для внесения коррекции в содержательную часть основного комплекса упражнений.

Для оценки уровня двигательной подготовленности учащихся использовались тесты по определению динамики показателей двигательной подготовленности учащихся

В условиях педагогического эксперимента, важным показателем предлагаемого комплекса упражнений по развитию ловкости с обучающимися 13-14 лет, в процессе физического воспитания, является анализ динамики роста. Результаты тестирования за исследуемый период в экспериментальной группе в сравнении с показателями, полученными в

контрольной группе, в которых развивалось ловкость, осуществлялось по традиционной методике.

В результате разработанном комплексе упражнений мы получили следующее:

Таблица 1

Динамика физического развития в контрольной и экспериментальной группах в начале и в конце эксперимента

Показатели		До эксперимента	После эксперимента	Т	Р	%
		М ± m	М ± m			
Подбрасывание мяча и ловля (кол-во за 30 сек)	э	52 ± 1,2	60 ± 0,6	2,3	< 0,05	5,4
	к	50 ± 0,7	54 ± 0,9	1,8	> 0,05	3,8
Прыжки на скакалке разными видами прыжков за 30 (сек)	э	78 ± 1,0	83 ± 1,1	3,3	< 0,001	8,2
	к	76 ± 0,6	78 ± 0,9	1,8	> 0,05	5

В конце эксперимента результаты заметно улучшились. Динамика скорости выполнения подброса и ловли мяча заметно улучшилось:

В контрольной группе скорость прироста на выполнения составляет - 3,8% , в экспериментальной группе - 5,4%;

Скорость выполнения прыжков со скакалкой у контрольной группы 5%, у экспериментальной 8,2%.

3.2. Анализ результатов двигательных способностей испытуемых

Физическая (двигательная) подготовленность – важнейший компонент здоровья, а ее улучшение – одна из главных задач физического воспитания в урочной и внеурочной деятельности

Результаты исследуемых показателей ловкостных способностей обучающихся 13-14 лет имеют направленную динамику улучшения результатов к концу учебного года.

В процессе проведенного нами исследования и анализа полученных результатов, нами выявлены определенные закономерности, как в контрольной группе, так и в экспериментальной группе.

Показатели		Контрольн ая группа	Эксперимен тальная группа	T	P
Челночный Бег (3 по 10м)	до	29 ± 0,5	29 ± 0,4	1,7	>0,05
	посл е	28 ± 0,4	26 ± 1,5	3,3	< 0,01
Метание мяча в цель с 7м (10 попыток)	до	4/10 ± 0,8	4/10± 0,7	0,9	> 0,05
	посл е	5/10 ± 0,8	7/10 ± 0,8	2,7	< 0,01
Игра на удержание мяча	до	40 ± 0,9	38 ± 0,6	0,9	> 0,05
	посл е	43 ± 0,8	59 ± 0,5	3,3	< 0,01
Отбивание мяча от пола (кол-во в 30 сек)	до	25 ± 0,3	24 ± 0,6	1,4	> 0,05
	посл е	27 ± 0,6	35 ± 0,6	3,7	< 0,001

3.3. Анализ результатов двигательной подготовленности до и после эксперимента

Таблица 3

Примечание: в числителе – показатель до эксперимента
в знаменателе – показатель после эксперимента

В начале эксперимента в уровне двигательной подготовленности различия между экспериментальной и контрольной группами не наблюдались.

Челночный бег $T = 1,7 > 0,05$ – достоверности различий нет

Метание в цель – $T = 0,9 > 0,05$ – достоверности различий нет

Удержание Мяча на теннисном Столе кол.р– $T = 0,9 > 0,05$ – достоверности различий нет

Отбивание мяча от пола – $T = 1,4 > 0,05$ – достоверности различий нет

Анализ результатов, полученных при исследовании ловкости в период с сентября 2018 – по апрель 2019, позволил нам выявить динамику улучшения в течение этого срока всех результатов в обеих группах (контрольной и экспериментальной) с использованием тестов:

В экспериментальной группе снизилось количество времени, затрачиваемое на челночный бег (3 по 10), с 29 сек. до 26 сек., в контрольной группе данный показатель изменился несущественно (с 29 до 28 секунд).

Показатели в тесте «метание мяча» в цель с 7 метров в экспериментальной группе улучшились с 4 попаданий до 7, в контрольной группе до эксперимента количество попаданий составляло 4, а после 5.

Значительные изменения произошли у детей экспериментальной группы в тестировании «Игра на удержание мяча», до эксперимента среднее значение составляло 38 секунд, а после реализации эксперимента – 59 секунд. В контрольной группе изменения незначительны с 40 до 43 секунд.

Дети контрольной группы стали отбивать мяч от пола за 30(сек) в среднем 27 раз, по сравнению с 25 на первом экспериментальном срезе. В экспериментальной группе этот показатель изменился с 24 до 35 отбиваний.

Апробация экспериментального комплекса упражнений развития ловкости у учащихся среднего школьного возраста в условиях педагогического эксперимента показала ее эффективность по сравнению традиционно существующей практикой.

Представленные в таблицах средние показатели учащихся в обеих группах по всем четырем тестам в начале учебного года в сентябре 2018г находились в основном на среднем уровне двигательной подготовленности и оценивались «удовлетворительно». В связи с этим были внесены некоторые изменения в планирование и методику проведения занятия по настольному теннису.

В конце эксперимента (в апреле 2019г) показатели заметно улучшились. Суммарный показатель оценки физической подготовленности у обучающихся экспериментальной группы достиг высокого уровня и оценивался как «отлично», в контрольной группе показатели достигли уровня выше среднего и оценивались как «хорошо».

Статистический показатель обработки результатов упражнений, полученных в конце учебного года, в сравнении с показателями, полученными в начале эксперимента, находятся в достоверно высоком различии. Это говорит о том, что улучшаются не только двигательные способности, но и функциональные возможности внутренних органов и систем организма учащихся.

В результате проведенного педагогического эксперимента мы увидели, что разработанный комплекс упражнений для развития ловкости значительно эффективней той, которая преподавалась ранее. Результаты по всем двигательным тестам в среднем увеличились в экспериментальной группе на 19,7 %, в контрольной группе на 9,3%.

Выводы

1. В результате изучения, обобщения и анализа научно – методической литературы, документальных материалов по теме, установлено, что эффективность усилий учителя в повышении ловкости каждого ученика зависит от правильного выбора и оценки оптимальной программы построения занятий физическими упражнениями.

2. Разработан экспериментальный комплекс упражнений направленный на повышение ловкости у обучающихся 13-14 лет во внеурочной деятельности на занятиях по настольному теннису.

3. Выявлено, что разработанный комплекс упражнений, преимущественно направленных на развитие ловкости, позволяет улучшить у обучающихся 13-14 лет двигательную подготовленность и физическое развитие. Достоверно улучшились результаты физического развития и двигательной подготовленности. Средний прирост результатов по всем тестам в экспериментальной группе составляет - 19,7%, в контрольной - 9,3%.

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Развивая ловкость, нужно выполнять следующие методические положения:

1. Применять комплексы упражнений локального, регионального и общего воздействия, преимущественно динамического характера.
2. Выполнять упражнения в комплексе в последовательности, в зависимости возрастных особенностей обучающихся.
3. Каждое упражнение выполнять до легкой утомляемости обучающихся.
4. Включать на занятиях музыку, для повышения работоспособности.
5. Обязательно вести учет физических возможностей, проверяя ученика на контрольном упражнении. Учет проводить через две недели.
6. Следить, чтоб была минимальная пауза, между упражнениями, чтоб обстановка менялась неожиданно.
7. Занятие должно быть наполнено положительными эмоциями и доставало удовольствие ребенку, тогда результативность будет лучше

Список использованной литературы

1. Абаков Т.Г. Новые педагогические технологии в преподавании предмета «Физическая культура» // Специалист. - 2001. - №5. - С.23-24.
2. Амелин А.Н. Современный настольный теннис. - М 2008.
3. Ашмарин Б.А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании.- М.: Физкультура и спорт, 2010- 46с.
4. Бароненко, В.А. Здоровье и физическая культура студента: Учебное пособие / В.А. Бароненко, Л. А. Рапопорт. - М.: Альфа-М, 2017. - 352 с.
5. Барчукова, Г. В. Настольный теннис для всех / Г.В. Барчукова. - М.: Физкультура и спорт, 2017. - 208 с.
6. Барчукова Г.В., Шипов Л.Н. Методика начального обучения основным техническим элементам игры в настольный теннис/Учебное пособие для преподавателей дополнительного образования и тренеров по настольному теннису /Под общ. Ред. Барчуковой Г.В.. – М.: Гринт Принт, 2015 -38с
7. Бернштейн Н.А. О ловкости и её развитии. М.: Физкультура и спорт, 2008.-288е., ил.
8. Вартанян М.М., Каманов В.В. «Беседы о настольном теннисе» М.: 2012
9. Виленский, М.Я. Физическая культура (для бакалавров) / М.Я. Виленский. - М.: КноРус, 2017. - 128 с.
10. Григорьев В.И. Кризис физической культуры студентов и пути его преодоления //Теория и практика физической культуры. 2004. - №2. - С.54-61.
11. Григорьев Д.В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников.
12. Методический конструктор: пособие для учителя. – М.: Просвещение, 2011. – (Стандарты второго поколения).

13. Гришина, Ю.И. Физическая культура студента: Учебное пособие / Ю.И. Гришина. - Рн/Д: Феникс, 2019. - 480 с.
14. Гужаловский А. А. Развитие двигательных качеств у школьников. - Минск, 2007. - 205с.
15. Дмитренко Л.А., Костюков В.В. Эффективность занятий в студенческих секциях настольного тенниса / Межвузовский сборник научных работ «Совершенствование методов развития физических качеств». Владимир, 2000. - С. 52-53.
16. Евсеев, Ю.И. Физическая культура: Учебное пособие / Ю.И. Евсеев. - Рн/Д: Феникс, 2012. - 444 с.
17. Егодина В.И., Овчинников Н.Д. Концептуальная модель оздоровительно-развивающей педагогической технологии физического воспитания //Теория и практика физической культуры. 2005. - №3. - С.9-12.
18. Ермак А.А. Организация физкультурного досуга. М.: «Просвещение». 2005 – 130 с., ил.
19. Ефремова А.В. Нормирование нагрузок, направленных на развитие целевой точности технических приемов у игроков в настольный теннис высокой квалификации.- Минск, в ред. 2014
20. Захаров Г.С. Настольный теннис: Теоретические основы. – Ярославль: Верхне-Волжское книжное издательство, 2013
21. Захаров Г.С. Настольный теннис: Школа игры. – Издательство «Талка», 2014
22. Ильин Е.П. Ловкость миф или реальность? // Теория и практика физической культуры. 2007. - № 3. - С. 51 - 53.
23. Кистяковская М. Ю. Физическое воспитание детей школьного возраста / М.Ю. Кистяковская. - М.: Педагогика, 2016. – 160с.
24. Кобяков, Ю.П. Физическая культура. Основы здорового образа жизни: Учебное пособие / Ю.П. Кобяков. - Рн/Д: Феникс, 2012. - 252 с.
25. Кулькова Ирина Час ЛФК //«Здоровье детей»- 2014. - №4 – с.20 –

26. Леонтьева Т.Н. Физическая культура и спорт как инструмент патриотического воспитания. // Дополнительное образование и воспитание. №1, 2014.
27. Малейченко, Е.А. Физическая культура. Лекции: Учебное пособие / Е.А. Малейченко и др. - М.: Юнити, 2016. - 208 с.
28. Марков В.Н. Спортсмен года. // Настольный теннис. – М. 2009 №1.
29. Матыцин О.В. Многолетняя подготовка юных спортсменов в настольном теннисе.–М.: «Теория и практика физической культуры», 2014
30. Муллер, А.Б. Физическая культура: Учебник для вузов / А.Б. Муллер, Н.С. Дядичкина, Ю.А. Богащенко. - М.: Юрайт, 2013. - 424 с.
31. Настольный теннис: Программа для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских спортивных школ олимпийского резерва и школ высшего спортивного мастерства. – М.: 2014
32. Передельский, А.А. Физическая культура и спорт в муниципальном образовании: Монография / А.А. Передельский. - М.: Физ. культура, 2008. - 128 с.
33. Пол Роутерт Анатомия тенниса / Роутерт Пол. - М.: Попурри, 2012. - 224 с.
34. Рассел, Джесси Настольный теннис на Олимпийских играх / Джесси Рассел. - М.: VSD, 2013. - 543 с.
35. Решетников, Н.В. Физическая культура: Учебник / Н.В. Решетников. - М.: Академия, 2018. - 288 с.
36. Секерин, В.Д. Физическая культура (для бакалавров) / В.Д. Секерин. - М.: КноРус, 2013. - 424 с.
37. Степаненкова Э.Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребёнка: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Академия, 2012. - 368 с.

38. Туревский И.М. Ловкость как комплекс психических и моторных способностей (структура, онтогенез, тренировка): Автореф. дис. канд. пед. Наук 2006. 22 с.

39. Фримерман Э.Я. Краткая спортивная энциклопедия. Настольный теннис. - М.: Олимпия Пресс, 2015.

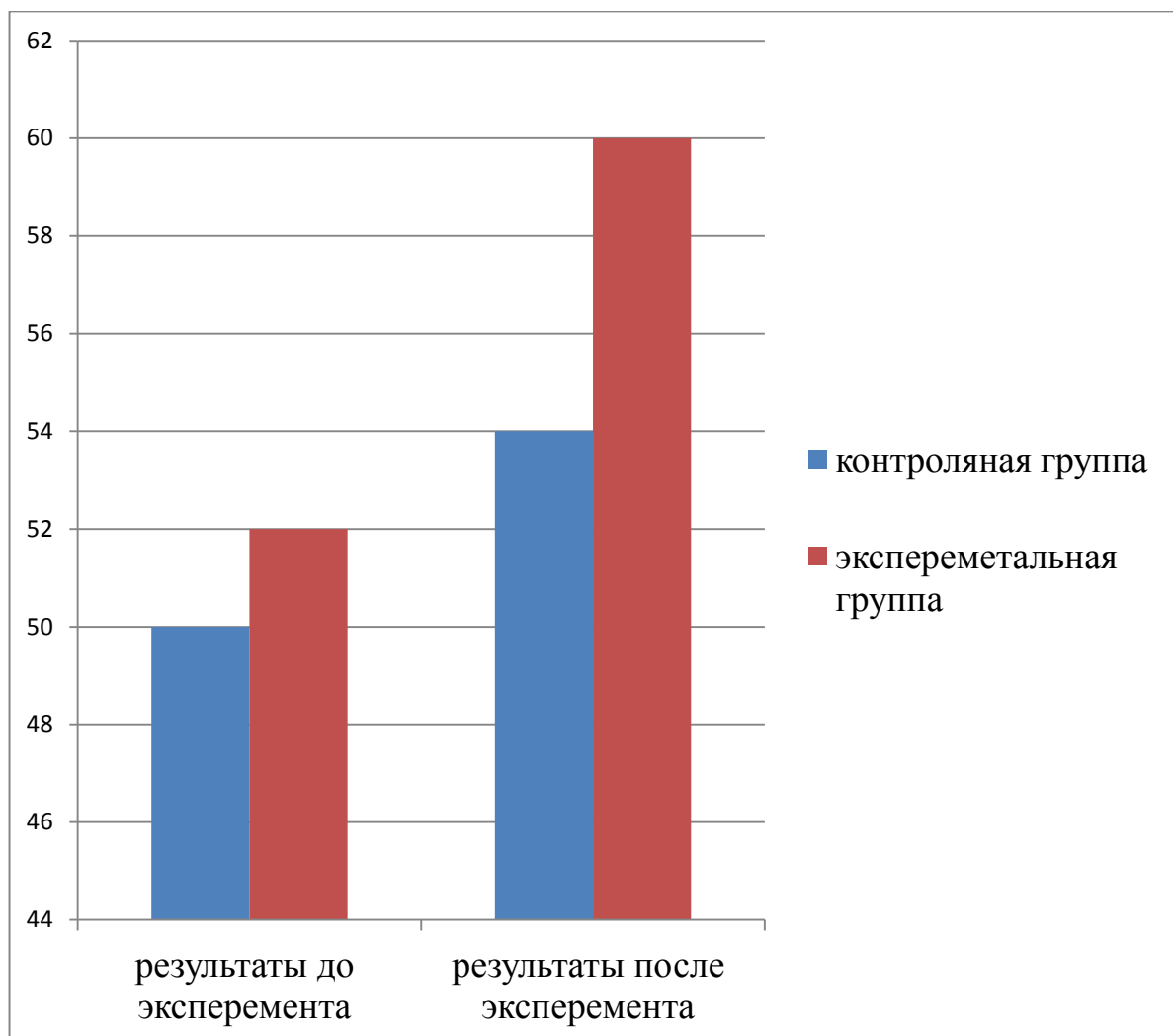
40. Энциклопедия физической подготовки. Методические основы развития физических качеств / Под общей ред. А.В. Карасева. - М.: Лептос, 2011. - 368с.

41. Харрс Д. Учение о тренировке. М: ФиС, 2011

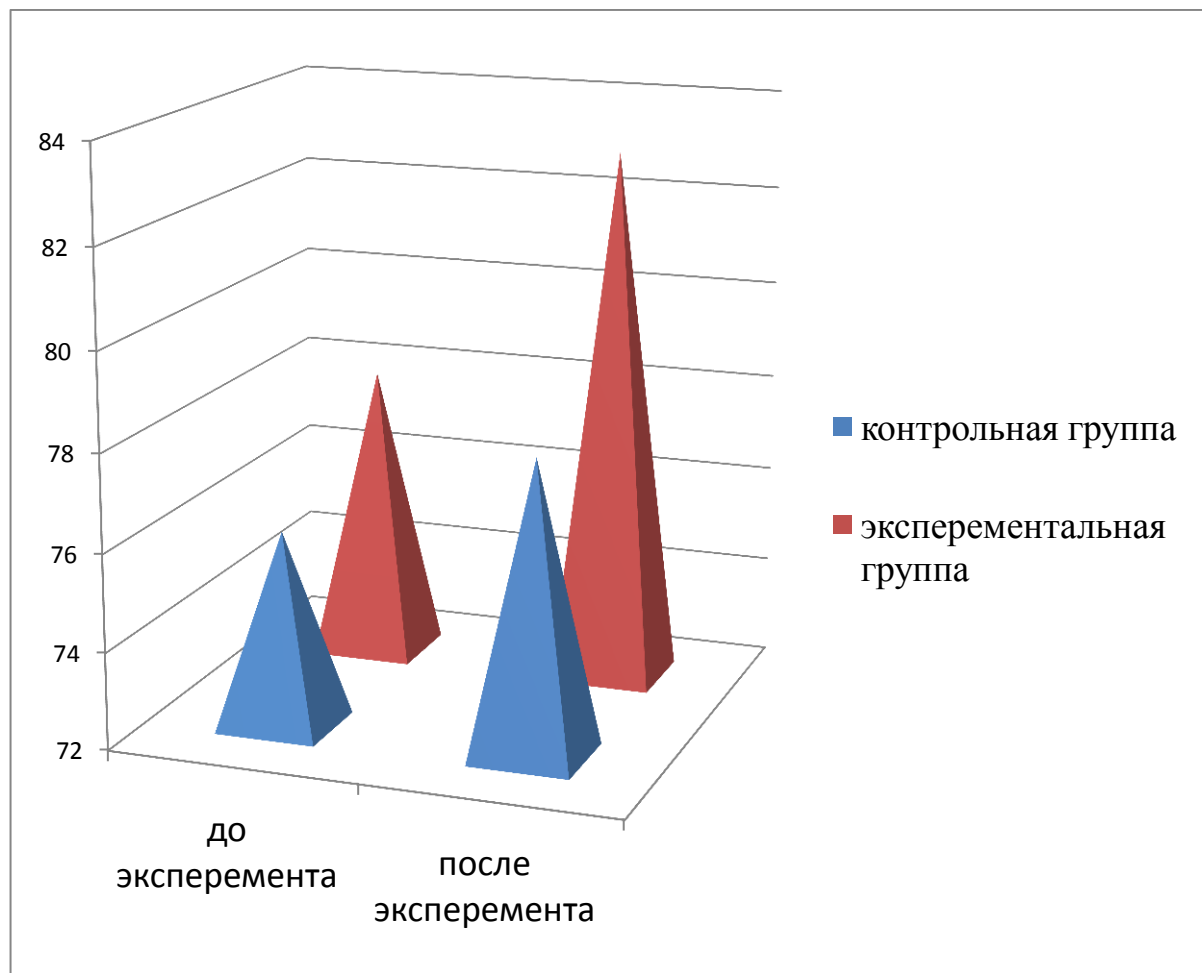
ПРИЛОЖЕНИЕ

Приложение 1

Результаты теста подкидывание и ловля мяча (кол. Раз в сек.) на занятиях настольным теннисом во внеурочной деятельности до и после эксперимента



Результаты теста прыжки со скакалкой (кол-во. раз за 60 сек.) на занятиях настольным теннисом во внеурочной деятельности до и после эксперимента



Приложение 3

Результаты тестирования по развитию ловкости у школьников 13-14 лет до эксперимента

Показатели	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Челночный Бег (3 по 10м)	29	29
Метание мяча в цель с 7м (10 попыток)	4/10	4/10
Игра на удержание мяча	40	38
Отбивание мяча от пола (кол-во в 30 сек.)	25	24

Результаты тестирования по развитию ловкости у школьников 13-14 лет после эксперимента

Показатели	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Челночный Бег (3р по 10м)	28	26
Метание мяча в цель с 7м	5/10	7/10
Игра на удержание мяча	43	59
Отбивание мяча от пола (кол-во в 1м)	27	35