

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

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

Выпускающая кафедра теоретических основ физического воспитания

Соболева Лариса Викторовна  
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Развитие ловкости у обучающихся 7-8 лет средствами подвижных игр  
в образовательном процессе урока физической культуры

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы  
Физическая культура

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

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

14.06.17



(дата, подпись)

Руководитель ст. преподаватель Кравченко С.В.

14.06.2017



(дата, подпись)

Дата защиты \_\_\_\_\_

Обучающийся Соболева Л.В.

14.06.2017



(дата, подпись)

Оценка \_\_\_\_\_

(прописью)

Красноярск 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
Глава 1. АНАЛИЗ СПЕЦИАЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПРОБЛЕММЕ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	6
1.1 Физиологические и психолого-педагогические характеристики физического качества ловкость.....	6
1.2 Анатомо–физиологические особенности обучающихся 7-8 лет ...	14
1.3 Специфика развития ловкости у обучающихся 7-8 лет .....	27
1.4 Педагогические предпосылки развития ловкости средствами подвижных игр у обучающихся 7-8 лет .....	36
Глава 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	43
2.1. Методы исследования.....	43
2.2. Организация исследования.....	48
2.2.1. Комплекс средств и методов развития ловкости у обучающихся 7-8 лет с преимущественным использованием подвижных игр.....	49
Глава 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА.....	51
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	65
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	70
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	71
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	74

## ВВЕДЕНИЕ

Одним из главных направлений совершенствования деятельности современных образовательных учреждений является развитие способностей подрастающего поколения, которое является выражением индивидуального пути развития ребёнка. С. Л. Рубинштейн неоднократно подчеркивал, что способности непременно развиваются в деятельности, отсюда следует, что двигательные способности (крайне тесно взаимосвязанные физические качества и двигательные умения, навыки) развиваются в процессе физкультурно-спортивной (двигательной) деятельности, которая должна быть особым образом организована в условиях учреждения, осуществляющего образовательную деятельность чтобы обеспечить обогащение двигательного опыта каждого ребёнка, прирост его двигательных умений и двигательных качеств [27].

Для детей, обучающихся в начальной школе, всё большее значение приобретают такие качества, как быстрота и точность движений, их своевременность, согласованность и экономичность, хорошо развитая кинестезия. Все перечисленные категории в теории и методике физического воспитания прямо или косвенно связывают с понятием ловкость [25].

Ловкость представляет собой комплексное психофизическое качество, неповторимое и индивидуальное как отпечатки пальцев, которое позволяет рационально использовать имеющийся двигательный опыт в неожиданно изменяющихся условиях. У детей 7-10 лет в значительной мере развитие ловкости свидетельствует о завершении этапа овладения школьником движениями и позволяет эффективно использовать их в повседневной жизни [25]. Развитие ловкости может развиваться эффективно посредством подвижных игр. При этом подвижные игры

требуют от школьника активного проявления разного рода физических возможностей. В это же время игровая ситуация и сопутствующие игровые действия оказывают значительное влияние на совершенствование личности школьника, его психическое и умственное развитие (А. В. Запорожец, Д. Б. Эльконин, А. Н. Леонтьев, Т. Осокина) [18].

Детская игра полностью способствует удовлетворению природного состояния ребёнка, его потребности к ознакомлению с окружающей средой через игру, необходимости жизнерадостных движений, приобретении трудовых навыков в занимательных видах движений и т. д. Игра включает в себя проявление инициативы, фантазии, творчества, различных эмоций и впечатлений. В процессе игры ребенок сталкивается с многочисленными весёлыми неожиданностями, обычные явления в игре приобретают необычные, сказочные очертания, причудливые формы. Игра имеет важное значение в жизни подрастающего поколения, - «каков ребёнок в игре, таков во многом он будет в работе, когда вырастет» [18]. В тоже время в психолого-педагогической литературе мы не нашли ответов на вопрос, насколько развитие ловкости и физической подготовленности детей младшего школьного возраста зависит от занятий подвижными играми.

Таким образом, актуальность и недостаточная разработанность данной проблемы послужили основанием для выбора темы нашего исследования: «Развитие ловкости у обучающихся 7-8 лет средствами подвижных игр в образовательном процессе урока физической культуры».

На основании вышеизложенного была определена цель работы: конкретизировать средства и методы развития ловкости у детей младшего школьного возраста средствами подвижных игр и доказать результативность опытно-экспериментальной деятельности в образовательном процессе урока «физическая культура».

Задачи:

1. Проанализировать имеющуюся научно-методическую литературу по проблеме исследования;
2. Выявить уровень развития ловкости обучающихся 7-8 лет;
3. Обосновать и экспериментальным путем проверить эффективность специально подобранного комплекса средств и методов развития ловкости у обучающихся 7-8 лет с преимущественным использованием подвижных игр.

Объект исследования: педагогический процесс, направленный на развитие ловкости у обучающихся 7-8 лет с использованием подвижных игр.

Предмет исследования: комплекс средств и методов развития ловкости у обучающихся 7-8 лет с преимущественным использованием подвижных игр.

Гипотеза: использование предложенного комплекса средств и методов позволит повысить эффективность педагогического процесса развития ловкости у обучающихся 7-8 лет.

Практическая значимость: рассматриваемый комплекс средств и методов с применением подвижных игр может быть использован в практической деятельности для совершенствования педагогического процесса развития ловкости и эффективного освоения программного материала.

# Глава 1. АНАЛИЗ СПЕЦИАЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПРОБЛЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

## 1.1. Физиологические и психолого-педагогические характеристики физического качества ловкость

В теории физической культуры принято считать основными физическими (двигательными) качествами человека такие категории, как сила, быстрота движений, гибкость, ловкость и выносливость.

В учебном пособии Евсеева Ю.И. отмечается, что развитие, воспитание и совершенствование физических качеств представляет собой целостный процесс, конечные задачи которого заключаются в расширении функциональных возможностей человека, степень его двигательной одаренности [7].

Сила в различных учебных пособиях характеризуется как некая способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных напряжений. Измерение силы осуществляется с помощью динамометра. В теории физической культуры различают абсолютную (суммарная сила всех мышечных групп) и относительную силу (величина абсолютной силы, приходящаяся на 1 кг веса спортсмена). К эффективным средствам развития силы относят упражнения с отягощениями, а также упражнения взрывного характера. Среди наиболее известных и широко применяемых методов развития силы числятся методы максимальных усилий, динамических усилий, изометрический (статический) метод и метод электрической стимуляции мышц. В мире спорта большое значение имеет зависимость силы — скорость или скоростно-силовые качества (бег, прыжки, метание, штанга, бокс и т.п.) [7].

Быстрота представляет собой способность человека выполнять большое количество движений с максимальной скоростью. Развитие этого качества характеризуется увеличением подвижности нервных процессов, быстро следующих друг за другом, давая возможность быстрой смене сокращений и расслаблений мышц, направляя и координируя движения и уменьшая латентный (скрытый) период двигательной реакции [7].

Отметим, что быстрота движений и реакции является необходимым условием во всех видах спорта и во многих ситуациях, в связи с чем и упражнения для ее развития будут идентичны:

- бег на коротких отрезках с максимальной скоростью;
- семенящий бег, бег с опорой, бег с высоким подниманием бедра и т.п.;
- упражнения с применением большой силы (кратковременно), прыжков и т.п.;
- упражнения в быстроте ответных действий на внезапный сигнал и пр.

Улучшение показателей в развитии техники любого движения увеличивает возможность быстрых рациональных движений, что в конечном счете повышает скорость выполнения движения [7].

Гибкость в научно-методической литературе трактуется, как способность индивида выполнять движения с большей амплитудой. Различают динамическую, статическую, активную и пассивную гибкость. Это физическое качество зависит от эластичности мышц, связок, суставных сумок, психического состояния, разминки, массажа, ритма движения предварительного напряжения мышц, возраста, уровня силы, спортивной специализации и др. Для улучшения гибкости применяются упражнения на растягивание мышц, мышечных сухожилий и суставных связок с увеличенной амплитудой движения (простые, маховые, с внешней помощью, с отягощениями и без них). Основное время в процессе

совершенствования гибкости следует выделять на домашние занятия (зарядка, индивидуальная тренировка) [7].

Выносливость представляет собой способность выполнять какую-либо деятельность длительное время, не снижая ее эффективности. Развитие этого качества характеризуется умением организма человека противостоять утомлению [7].

Ловкость среди всех физических качеств является самым сложным и многозначным. В России измерителями этого качества считаются координационная сложность усвоенного движения, точность выполнения пространственных, временных, силовых, ритмических характеристик, изменение двигательной деятельности в соответствии с изменившейся обстановкой [7].

Для нас наибольший интерес представляет термин «ловкость».

Как отмечал Н. А. Бернштейн, ловкость представляет собой определенное дело, или функцию, управление, и в следствии этого первостепенное место по ее реализации принадлежит центральной нервной системе. Этой системе для обеспечения эффективной ловкости приходится управлять очень многими процессами. Также исследователь отмечал, что и в других отношениях описываемое качество выделяется из ряда других. Данное качество, безусловно, гибче, разностороннее и более универсально, чем прочие. Можно сказать, что ловкость является такой валютой, на которую охотно и во все времена производится обмен всех других психофизических качеств. Ловкость, по утверждению Н. А. Бернштейна, является козырной мастью, которая перекрывает все остальные карты [2].

Проанализировав труд Н. А. Бернштейна, мы пришли к выводу, что под ловкостью понимается способность двигателью выйти из любого положения, то есть способность справиться с любой возникшей двигательной задачей: правильно (адекватно и точно), быстро (то есть,

скоро), рационально (целесообразно и экономично), находчиво (изворотливо и инициативно) [2].

Ловкость в трудах Пальянова И. П. трактуется как способность быстро и целесообразно осваивать двигательные действия, успешно решать двигательные задачи в изменяющихся условиях. Это комплексное физическое качество, сочетающее проявления быстроты, координации, чувства равновесия, пластичности, гибкости, овладения игровыми приемами в спортивных играх [23].

Запорожанов В.А. рассматривает ловкость как сложное физическое качество, обусловленное комплексным взаимодействием двигательного, зрительного, слухового, вестибулярного анализаторов. Важная роль в этом комплексе отводится состоянию кинестезии. Это двигательное чувство в большей степени определяет точность дифференцировки силовых, временных и пространственных характеристик произвольных движений и рассматривается как один из основных показателей в структуре качества ловкости человека [9].

Бочкарева С.И. отмечает, что ловкость (координационные способности) трактую, прежде всего, как способность освоить новые движения и, как возможность перестраивать собственную деятельность в зависимости от обстоятельств. Помимо этого ловкость характеризуется наличием точности и меткости движений. В основе физического качества «ловкость» находится значительный комплекс факторов, к примеру можно привести подвижность нервных процессов, степень развития физических качеств, умение быстрого расслабления, проявления инициативности, находчивости и пр. Значительное число факторов подчиняются некоторому совершенствованию, в связи с чем ловкость поддается успешному развитию в любом возрасте. В большей степени благоприятным временем для развития этого качества считается ранний возраст [3].

В научно-методической литературе и практике физического воспитания понятия «координация» и «ловкость» как правило употребляются как синонимы. Рассуждения о содержании упомянутых понятий, начавшись в середине прошлого столетия, тем не менее спор о целесообразности различать эти дефиниции носит, в основном, умозаключительный характер. В современном мире эти понятия несколько упорядочены во мнении о том, что понятие «координация» отражает в большей степени внутренние процессы взаимодействия нервно-мышечных образований в отдельных мышцах и процессы взаимодействия мышц синергистов и антагонистов в условиях элементарных локомоций. Понятие «ловкость» в тоже время характеризует эффективность двигательной деятельности индивида в условиях внешних взаимодействий специфичных в разных условиях жизни, в том числе, видах спорта и оценивается в широком спектре количественных (метрических) и качественных единиц [10].

Имеются некоторые различия в понятиях «координация» и «ловкость», которые могут быть связаны со своеобразными единицами измерений и условиями регистрации. Например, в условиях исследований протекания внутренних процессов нервно-мышечного аппарата используются методы электромиографии и соответствующие единицы измерений, а в условиях физического воспитания совершенно другие. Но и в этом случае координация и ловкость могут оцениваться в одинаковых уловных единицах измерений, характеризующих темп совершенствования, или обучаемости количественно в процентах, или качественно в терминах «высокий», «средний», «низкий». Отметим, что в основе понятий «координация» и «ловкость» лежат общие физиологические механизмы, которые регламентируют точность дифференцировки силовых, временных и пространственных характеристик как элементарных, так и сложных локомоций, быстроту их освоения в разных условиях, в том числе и в

физическом воспитании (Бернштейн Н.А., Запорожанов В.А. и пр.). Уточнение понятий «координация» и «ловкость» можно осуществлять за счет объективной, метрической оценки степени взаимосвязи между внутренними процессами, протекающими в нервно-мышечном аппарате (координация) и процессами, влияющими на эффективность сложных, много суставных локомоций человека во внешних взаимодействиях (ловкость) [10].

Запорожанов В.А. и Борачински Т. отмечали, что понятия «координация» и «ловкость» нужно различать. Однако, в процессе своего исследования они пришли к выводам, что в тех отдельных случаях, когда встречаются обследованные с хорошим уровнем развития кинестезии, у них имели место и высокие показатели ловкости в сложных локомоциях [10].

Ловкость выражается посредством совокупности координационных способностей, а также способностей выполнять двигательные действия с необходимой амплитудой движений (подвижностью в суставах). Ловкость развивается за счет обучения двигательным действиям и решения двигательных задач, требующих постоянного изменения структуры действий. В процессе обучения обязательным условием является новизна разучиваемого упражнения и условий его применения. Новизна должна поддерживаться координационной трудностью действия и созданием внешних условий, которые бы затрудняли выполнение упражнения. Решение двигательных задач предполагает выполнение освоенных двигательных действий в незнакомых ситуациях.

Координационные способности характеризуются умением человека наиболее совершенно, быстро, целесообразно, экономно, точно и находчиво решать двигательные задачи, при возникновении сложных и неожиданных ситуаций.

Координационные способности взаимосвязаны с возможностями управления движениями в пространстве и времени, включая в себя:

- пространственную ориентировку;
- точность воспроизведения движения по пространственным, силовым и временным параметрам;
- статическое и динамическое равновесие.

Пространственная ориентировка подразумевает сохранение представлений о параметрах изменения внешних условий (ситуаций) и умение перестраивать двигательное действие в соответствии с этими изменениями.

Человек не просто реагирует на внешнюю ситуацию. Ему необходимо учитывать возможную динамику её изменения, осуществлять прогноз предстоящих событий и в связи с этим строить соответствующую программу действий, которая была бы направлена на достижение положительного результата.

Воспроизведение пространственных, силовых и временных параметров движений проявляется в точности выполнения двигательных действий. Их развитие определяется совершенствованием сенсорных (чувствительных) механизмов регуляции движений.

Точность пространственных перемещений в различных суставах (простая координация) значительно увеличивается при использовании упражнений на воспроизведение поз, параметры которых задаются заранее. Точность воспроизведения силовых и временных параметров двигательного действия представляет собой способность различать мышечные усилия по заданию или необходимости, связанной с условиями выполнения данного упражнения. Развитие точности временных параметров движений направлено на совершенствование так называемого чувства времени, т. е. умения различать временные характеристики двигательного действия. Его развитие достигается упражнениями, которые

позволяют изменять амплитуду движений в большом диапазоне, а также циклическими упражнениями, которые выполняются с различной скоростью передвижения, с использованием технических средств (например, электролидеры, метрономы и т. д.). Развитию обозначенного качества способствуют упражнения, позволяющие изменять продолжительность движений в большом диапазоне.

В целостном двигательном действии все три ведущие координационные способности - точность пространственных, силовых и временных параметров – развиваются одновременно. В тоже время правильно выбранное упражнение позволяет акцентировано воздействовать на одну из них.

Постепенное увеличение утомления приводит к резкому повышению числа ошибок в точности воспроизведения, и если выполнение упражнения продолжается, то возможно закрепление ошибок. Сохранение устойчивости тела (равновесие) представляет крайнюю необходимость при выполнении любого двигательного действия. Различают статическое и динамическое равновесие. Первое проявляется при длительном сохранении определённых поз человека (например, стойка на лопатках в гимнастике), второе – при сохранении направленности перемещений человека при непрерывно меняющихся позах (например, передвижение на лыжах). Усовершенствование динамического равновесия происходит благодаря реализации упражнений циклического характера (например, ходьба или бег по наклонной плоскости с уменьшенной шириной опоры). Вестибулярная устойчивость характеризуется сохранением позы или направленности движений после раздражения вестибулярного аппарата (например, после вращения). В указанных целях используют упражнения с поворотами в вертикальном и горизонтальном положении, кувырки, вращения (например, ходьба по гимнастической скамейке после серии кувырков). Навыки статического равновесия формируется за счет

постепенного изменения координационной сложности двигательного действия, а в динамическом - за счёт постепенного изменения условий выполнения упражнений.

## **1.2. Анатомо–физиологические особенности обучающихся 7-8 лет**

Анализируя психолого-педагогическую литературу, мы пришли к выводу, что период детства с 6-7 до 9-10 лет называют периодом младшего школьного возраста, который выделился из-за введения всеобщего обучения и поступления ребёнка в начальную школу, а также в связи с переходом из начальной школы в среднюю. Связанные с обучением воздействия дают основание говорить о важности этого периода, которые способствуют приобретению новых психологических и социальных компонентов в структуре личности: в период младшего школьного возраста происходит изменение социального статуса детей, смена ожиданий и отношений со стороны значимых взрослых; также этот период знаменуется появлением нового значимого взрослого (помимо родителей или лиц их замещающих) – учителя; младший школьник также усваивает внутреннюю позицию ученика, строит новую систему отношений со сверстниками и одноклассниками и пр. [20].

Рассмотрим анатомо - физиологические особенности возраста.

Система крови. Кровь у детей младшего школьного возраста составляет около семи процентов от массы тела. С восьмилетнего возраста постепенно увеличивается число эритроцитов и возрастает количество гемоглобина в крови [1]. У детей в это время несколько снижена способность крови к образованию специфических защитных тел, в связи с чем у младших школьников повышается восприимчивость к различного

рода инфекционным заболеваниям. Учителю физической культуры важно знать, что количество тромбоцитов в крови ребёнка 7-8 лет ниже чем у взрослых, в связи с чем даже при незначительных ранениях дети могут потерять много крови.

Сердечно-сосудистая система в период 7-8 лет имеет свои особенности: в это время рост сердца несколько замедляется, и его вес увеличивается одинаково как у мальчиков, так и у девочек; рост желудочков опережает рост предсердий. Емкость камеры сердца (предсердия и желудочки) к 7 годам увеличивается до 23 мл, а к 9 годам до 40 мл. Сердце 7-летнего ребёнка совершает около ста сокращений в минуту, минутный объем сердца составляет 2120 мл. Артериальное давление у детей 7-8 лет составляет 99/64 мм рт. ст. В рассматриваемый возрастной период тормозящее влияние блуждающего нерва на сердце меньше, чем у взрослых, в связи с чем у детей ритм сокращений более частый. К 8 годам ритм этих сокращений становится ровнее, поскольку закончилось развитие парасимпатической иннервации сердечной мышцы и сосудов [1].

Дыхательная система в 7-8 лет также преобразуется: в это время интенсивно развиваются основные голосовые мышцы гортани, в связи с чем голос детей в разговоре и при пении значительно отличается от голоса взрослых. Также у детей существенно увеличиваются размеры альвеол в легких. У семилетних детей отчетливо заметен грудной тип дыхания, но к восьми годам появляются гендерные отличия в типе дыхания: у мальчиков преобладает брюшной тип дыхания, а у девочек - грудной. Также в 7-8 лет происходит дальнейшее урежение дыхания (18 - 20 раз в минуту), однако частота дыхания у мальчиков до восьмилетнего возраста выше, чем у девочек [1].

Рассмотрим особенности развития системы пищеварения. Слизистая оболочка пищевода у детей 7-8 лет богата кровеносными сосудами,

нежная, легко ранимая. Эластичная ткань и слизистые железы в стенке пищевода развиты не до конца, в связи с чем выделяется недостаточно слизи. Данная особенность затрудняет прохождение плохо пережёванной пищи по пищеводу, поэтому грубая пища должна занимать незначительное место в рационе. Дети должны тщательно пережевывать пищу и смачивать ее слюной, в целях обеспечения безболезненного проглатывания [1]. Поджелудочная железа и печень детей 7-8 лет практически не отличается от взрослых, лишь только меньше размерами.

Рассмотрим особенности развития мочевыделительной системы у детей 7-8 лет: продолжается рост и развитие мозгового вещества почек; форма мочевого пузыря яйцевидная а его ёмкость составляет 500-800 мл. У детей 7-8 лет за сутки выделяется от 1000 до 1500 мл мочи.

Эндокринная система у детей 7-8 лет имеет также отличительные особенности: функции гипофиза и надпочечников усиливаются, а роль зобной железы существенно ослабевает; организм ребёнка отличается гармоничным развитием и стабильным гормональным статусом; оформляется гипоталамо-гипофизарная система [1].

Центральная нервная система. В 9 лет вес головного мозга составляет 1300 г. К этому возрасту борозды и извилины занимают такое же положение, как у взрослого. В этом возрасте созревают третичные, ассоциативные поля коры (зоны высшего анализа и синтеза) [1]. В младшем школьном возрасте морфологическое развитие нервной системы практически завершается, заканчивается рост и структурное дифференцирование нервных клеток, однако в это время сила и уравновешенность нервных процессов относительно невелика.

Рассмотрим особенности развития сенсорной системы. К 10 годам формирование зрительной функции в основном завершается, острота зрения составляет 0,9-1,0 усл. ед. Поле зрения составляет 80% от размеров поля взрослого человека. Увеличивается тактильная чувствительность по

мере роста двигательной активности детей и достигает максимальных значений к 10 годам [1]. Чувствительность вкуса и обоняния существенно повышается и практически достигает взрослых значений [1].

Опорно-двигательная система. С 7 до 9 лет продолжается развитие лицевых костей черепа, появляются постоянные зубы (первые моляры). В это время наблюдается усиление темпов роста позвоночника и часто отмечается повышение прибавки в весе. Мышечная масса к 8 годам увеличивается до 27%. Учителю физической культуры важно понимать, что дети 7-8 лет обладают низкими показателями мышечной силы, в связи с чем силовые и особенно статические упражнения вызывают быстрое утомление, целесообразно на уроках практиковать скоростно-силовые динамические упражнения [1].

Развитие двигательной функции в младшем школьном возрасте имеет свои особенности. Успех обучения и тренировки в это время объясняется способностью центральной нервной системы детей концентрировать и аккумулировать следовые эффекты различных упражнений и мышечных нагрузок. Этим определяется неодинаковая эффективность обучения и тренировки в различные возрастные периоды [1].

Методическим основам развития физических качеств в отдельных видах спорта, и, особенно, в оздоровительных физических упражнениях, ещё только предстоит преобразование в технологию оздоровления. В настоящее время отсутствует общепринятая методика объективного описания различного рода факторов, в совокупности определяющих двигательный режим. Реализация комплексных подходов и результатов исследований, проводимых в этом направлении, рассматривается в качестве основы для разработки эффективных методов повышения работоспособности, определения гигиенических мер по предупреждению

утомления, а также рациональной организации режима дня школьников и студентов [1].

Существенно и наиболее важно здесь не приспособление отдельных методик к морфофункциональным особенностям ребёнка, а обоснованное и целенаправленное повышение работоспособности, оптимизация деятельности мозговых структур. В 1956 году Гансом Краузе введен термин гипокинезия, характеризующий недостаточность количества и объема движения и сопутствующие ей мозговые нарушения [1].

Сложность взаимодействия наследственности и средовых условий формирования ребёнка находит отражение в различном темпе развития таких двигательных качеств, как сила, выносливость, а также скорость мышечного сокращения и скрытый период реакции для мышц рук, ног и туловища. В наследственном фонде не присутствуют все признаки, связанные с двигательной функцией, но имеются важнейшие признаки, проявляющиеся на отдельных этапах онтогенеза. Некоторые факторы, в частности быстрота и выносливость, развиваются в результате относительной стандартности условий их формирования, связанных с вертикальным положением тела. Под влиянием особенностей скелета, условий и системы физического воспитания развитие функций различных групп мышц и их топография имеют индивидуальные особенности. Этим можно объяснить тот факт, что каждый из людей обладает особой осанкой, походкой и другими индивидуальными качествами и может добиться особых результатов в самых различных формах двигательной деятельности [1].

С 7 до 10 лет показатели силы, скрытого периода двигательной реакции и координации движений при выполнении различных упражнений значительно улучшаются. Особенно значительно увеличивается сила на 1 кг массы при одновременном росте величины её максимального показателя. Значительный прогресс отмечается в развитии дыхания,

кровообращения, а также других висцеральных функций. Улучшается рефлекторная и гуморальная регуляция функции внутренних органов, а также их взаимодействие. Иннервационный аппарат скелетной мышцы в этом возрасте соответствует уже тканевым структурам взрослого. Формирование же мышцы как органа завершается несколько позже [1].

Возраст от 7 до 10 лет является периодом активного совершенствования двигательной деятельности, когда происходит становление различных координационных механизмов, обеспечивающих высокий уровень развития организма и взаимодействие различных органов и систем. Вместе с тем организм ребёнка ещё не полностью сформирован. Особенно это проявляется при выполнении длительных и интенсивных упражнений, когда выявляется незрелость и недостаточность компенсаторных механизмов в организме и общей системе рефлекторной регуляции [1].

В этот период, предшествующий половому созреванию, различия в ряде показателей между мальчиками и девочками не особенно значительны. В дальнейшем различия девочек и мальчиков усиливаются [1].

У младших школьников происходит наибольшее становление быстроты, являющейся комплексным физическим качеством, характеризующим способность совершать двигательные действия в минимальное время. Она может определяться по времени ответной реакции на внешний раздражитель, времени одиночного движения, темпу движений. Причём все эти проявления быстроты не связаны между собой [1].

У детей и подростков имеются благоприятные предпосылки для развития скоростных способностей в силу того, что им свойственны высокая возбудимость иннервационных механизмов, регулирующих деятельность двигательного аппарата, и повышенная интенсивность

обменных процессов. Уже к 6 годам высокого уровня дифференцировки и развития достигает чувствительное звено иннервационного аппарата (проприорецепторы) скелетной мускулатуры ребёнка, однако двигательная иннервация достигает уровня взрослых лишь к 12-13 годам [1].

Во всём возрастном диапазоне воспитания и реализации двигательных качеств, особенно быстроты, большое значение имеют периферические координационные механизмы и центрально-нервная регуляция двигательных единиц [1].

Быстрые движения при минимальном сопротивлении, в отличие от медленных, выполняемых, например, при разучивании или значительных отягощениях, достигаются сокращением быстрых волокон, и в тоже время сопровождаются слабым включением мышц - антагонистов. Данный фактор содействует улучшению межмышечной координации. Нервно-координационные факторы в большей степени необходимы для построения и воплощения физкультурных программ совершенствования быстроты у детей как дошкольного, так и младшего школьного возраста. В этот период совершенствование других физиологических механизмов в воспитании быстроты противопоказано. Тем не менее, при отсутствии ярко выраженного двигательного навыка, даже в относительно не сложном движении, мышечная координация характеризуется неустойчивостью [1].

Особое значение в становлении основных физических качеств у младших школьников следует придавать особенностям их индивидуального возрастного развития, учёту так называемых сенситивных периодов в онтогенезе человека. Выявление таких периодов для проявления того или иного из известных физических качеств в онтогенезе ребёнка очень сложная задача. Однако, если направленное развитие конкретного качества адекватными средствами физического воспитания осуществляется в сенситивный период, то эффект значительно выше, а количество применяемых средств и затраченное время меньше [1].

Таким образом, критические периоды в развитии физических качеств ребёнка отличаются высокой чувствительностью к педагогическому воздействию. Для развития гибкости и силы - соответственно 7-8 и 8-9 лет. Скоростно-силовые способности легче реализуются у мальчиков в 8-9 лет, у девочек в 7-8 лет, а координационные способности и ловкость - в 8-9 и 6-7 лет соответственно. Ловкость связана с полноценностью восприятия собственных движений, с быстротой и точностью пространственно-временных реакций. Точность поражения в спортивных играх - одна из важнейших характеристик двигательного потенциала, ее можно определить через степень приближения характеристик выполняемых движений к их идеальным показателям. Общим критерием точности принимается вероятность попадания в заданную область или часть тела, которая в единоборствах и играх представлена трёхмерной системой координат, т.е. её объёмом [1].

Высшая нервная деятельность. Для детей младшего школьного возраста характерна большая быстрота образования и прочность условных связей. Они могут легко овладевать технически сложными формами движений. В этом возрасте легко осуществляется переделка условных рефлексов, что очень важно при овладении новыми формами движений. Внутреннее торможение еще неустойчиво. Поэтому нередко, не успев выслушать объяснения учителя, дети младшего школьного возраста начинают выполнять упражнения. Для детей этого возраста характерна широкая иррадиация и медленная концентрация нервных процессов. Иррадиацией возбуждения объясняется широкое обобщение раздражителей. В произвольное движение вовлекаются посторонние группы мышц, что мешает точности выполняемых движений [1].

Условные рефлексы детей не устойчивы по отношению к внешним воздействиям, что связано с большей выраженностью в этом возрасте внешнего торможения: посторонние раздражения способны вызвать в коре

больших полушарий одновременную отрицательную индукцию и затормозить условный рефлекс. Следовательно, в присутствии посторонних лиц, при разговорах возникает отрицательная индукция, что мешает образованию нового навыка [1].

Характер условно-рефлекторных связей дает основание говорить о низкой выносливости нервных клеток коры больших полушарий детей младшего школьного возраста, о слабости процессов возбуждения и торможения, о недостаточном совершенстве аналитико-синтетической деятельности коры. В связи с этим при обучении следует избегать длинных, монотонных объяснений, чтобы не вызывать запредельного торможения [1].

Дети поступают в первый класс преимущественно как кинестетические создания, поэтому при обучении большой объем информации должен поступать через двигательную и тактильную сенсорные системы. К 8-9 годам дети переходят от кинестетического типа к аудиальному [1].

Свойства и функции центральной нервной системы. С началом школьного обучения возникает необходимость произвольного запоминания учебного материала. Возможность восприятия и запоминания возрастающего объема информации, его структурирования в соответствии со значимостью и смыслом обеспечиваются включением в процесс запоминания новых механизмов структурно-функциональной организации мозга, способных осуществить эти операции. Происходит увеличение объема кратковременной памяти. У детей семи лет она составляет 5,4 символа, в десять лет - 6,4 символа, приближаясь к показателям взрослого - 7 символов [1].

Важным фактором, обеспечивающим произвольное запоминание, является и становление на этом этапе онтогенеза регуляторных мозговых механизмов, избирательно облегчающих последовательное осуществление

операций по отбору, осмыслению и запечатлению информации. Переключение системы памяти на другой уровень - от непосредственного запоминания, свойственного дошкольникам, к запоминанию, опосредованному конкретными смысловыми задачами в младшем школьном возрасте, требует освоения новых приемов запоминания на основе осмысления материала, а не его формального повторения [1].

При поступлении в школу начинают усваиваться новые формы речевой деятельности - чтение, письмо, связная устная речь. Эти новообразования обеспечиваются формированием к этому возрасту структурно-функциональной организации восприятия, произвольного внимания и запоминания [1].

Особая роль принадлежит развитию мозговых механизмов, обеспечивающих специфическую речевую деятельность. К этому возрасту прогрессивные преобразования претерпевают клеточные и волокнистые структуры речевых зон (области Брока и Вернике) и отделов лобной коры, осуществляющих программирование речевой деятельности [1].

В формировании графических форм речи (чтение, письмо) существенное значение имеет организация зрительно-пространственной деятельности, тонкая моторика и зрительно-моторная интеграция. Механизмы, лежащие в основе этих процессов, еще носят существенные черты незрелости. В семь-восемь лет обнаруживается недостаточность центрального программирования тонких точечных движений рук. Мозговое обеспечение произвольных точечных движений интенсивно формируется к девяти-десяти годам. В организации зрительно-пространственной деятельности в 7-8 лет участвуют оба полушария, в то время как с 9-10-летнего возраста выявляется преимущество правого полушария [1].

Отсутствие четкой полушарной специализации в семь-восемь лет проявляется и в характере мозгового обеспечения вербальной

деятельности. У взрослых при решении зрительно предъявляемой вербальной задачи функциональные объединения нервных центров, участвующих в речевой деятельности, локализованы в левом полушарии. У детей семи- восьми лет в отличие от этого генерализованно и однотипно вовлекаются структуры обоих полушарий. К девяти-десяти годам с усилением вовлечения лобных областей в речевые процессы мозговая организация вербальной функции приобретает избирательный характер и признаки левосторонней латерализации [1].

Речь является основой формирования мышления ребёнка, и особенности речевой деятельности в младшем школьном возрасте определяют изменения в организации мыслительных операций. Для возраста семи- восьми лет характерно образное мышление, основой которого является достигшее определенной зрелости зрительное восприятие, а средством - образ [1].

С развитием механизмов речевой деятельности, ее левополушарной латерализации и произвольности ребенок приобретает способность с помощью вербально-логического мышления выяснять существенные характеристики предметов и явлений, скрытые от непосредственного восприятия [1].

Психическое развитие. На психическое развитие в младшем школьном возрасте влияет меняющееся соотношение между процессами торможения и возбуждения, поэтому у школьников:

- 1) большая склонность к возбуждению объясняет их непоследовательность;
- 2) слабость торможения объясняет излишнюю торопливость;
- 3) возбуждению и торможению свойственна малая подвижность - это проявляется в неумении быстро переключиться с одного задания на другое;

4) затруднена концентрация возбуждения и торможения, отсюда большая неточность выполняемых движений [1].

Развитие ощущений протекает неравномерно: с 7 до 9 лет значительно возрастает скорость движений, но точность их ещё низка. Дети делают много неточных, неправильных, лишних движений. Большую роль играет подражание при овладении новыми упражнениями. Они легче воспринимают показ, чем словесное объяснение. Младшие школьники плохо отличают сходные упражнения, поэтому не могут уловить деталей. Они всё воспринимают в общих чертах и в ещё более общих - воспроизводят. Восприятие младших школьников поверхностно, некритично. Они стараются сделать быстрее и для них совсем неважно, что неправильно. Это называется «тенденцией к повышенному угадыванию» [1].

От не критичности ощущений и восприятий происходит и не критичность памяти. Младшие школьники не всегда осознают, что результата на уроке нужно добиваться строго определёнными действиями, не понимают, когда учитель прерывает их и говорит: «неправильно». Они часто на это обижаются. У младших школьников затруднены точные дифференцировки, они плохо запоминают серии похожих упражнений. Учителю необходимо, по возможности, разграничивать упражнения, стараясь объяснять значение каждого, выделяя ведущие элементы [1].

Только после освоения их в отдельности можно предлагать упражнения все вместе в определённой последовательности. Неумение выполнять быстрые и точные движения сказывается на реакциях младших школьников, поэтому учитель должен предупредить детей, что лучше делать медленно, но верно, чем быстро и неправильно. Когда точность движения у ребёнка закреплена, тогда можно переходить к быстрому темпу выполнения упражнений. Дети 7-9 лет легко ориентируются в основных направлениях движений, хорошо усваивают направление

движений относительно других предметов, но не всегда могут воспринимать направление движений относительно своего тела. Им трудно оценивать пространственные величины [1].

У учащихся младших классов преобладает произвольное внимание. Их привлекает яркое, необычное, новое; используя это, нужно тренировать произвольное внимание. Концентрация внимания в первом и втором классах своеобразна. Младшие школьники требуют постоянной смены деятельности. Необходимо учитывать, что в первом классе однородную деятельность они способны выполнять со вниманием в течение 7 минут, во втором классе - 10 минут, в третьем классе - 15 минут и в четвертом классе - 20 минут [1].

В этом возрасте дети восприимчивы к различным стимулам в преодолении трудностей. Но упражнения при достаточной трудности должны быть выполнимыми, доступными. Постоянное увеличение трудности приучает постепенно к волевым напряжениям, вырабатывает настойчивость. Но если упражнение непосильно, то возникает трусость, неуверенность в себе, нерешительность [1].

Таким образом, можно сделать вывод, что младший школьный возраст особенно благоприятен для развития ловкости. Педагогические воздействия, направленные на развитие ловкости дают наибольший эффект, если систематически и целенаправленно применять именно в этом возрасте, который является ключевым для координационно-двигательного совершенствования. Также мы пришли к выводу, что младший школьный возраст - ответственный период школьного детства, от полноценного проживания которого зависит уровень интеллекта и личности, желание и умение учиться, уверенность в своих силах. Ребенок в данном возрасте включен в разные виды деятельности — игровую, трудовую, занятия спортом и искусством. Однако ведущее значение в младшем школьном возрасте приобретает учение. Структура учебной деятельности включает:

мотивы, учебные задачи, учебные действия, действия контроля, действия оценки. Центральная задача младшей школы — формирование «умения учиться». Только сформированность всех компонентов учебной деятельности и самостоятельное ее выполнение может быть залогом того, что учение выполнит свою функцию ведущей деятельности.

### **1.3. Специфика развития ловкости у обучающихся 7-8 лет**

В научной литературе по вопросам физического воспитания широко представлены методики проведения занятий, системы средств и методов развития физических качеств. Также имеется значительное число методов оценки двигательной подготовленности и основных физических качеств, таких как сила, выносливость, быстрота, однако, тесты для определения уровня развития ловкости не имеют систему и разработаны недостаточно[23].

Среди упражнений на развитие ловкости исследователи выделяют ритмическую гимнастику, различные комбинации танцевальных движений, упражнения с мячом и обручами, подвижные и спортивные игры [23].

Различают несколько этапов в развитии ловкости в зависимости от измеряемых величин - координационной сложности задания, точности и времени его выполнения:

- I этап заключается в формировании и совершенствовании пространственной точности и координации движений (не беря во внимание скорость выполнения упражнений);

- II этап заключается в формировании и совершенствовании пространственной точности и координации движений в короткие отрезки времени;

- III этап является усложнением второго и связан с необходимостью точно и быстро выполнять движения в неожиданно изменяющихся условиях. Однако важно понимать, что необходимо правильно выбирать, назначать и дозировать физические нагрузки, чтобы они в полной мере соответствовали индивидуальным физиологическим возможностям ребёнка[23].

Рекомендаций по совершенствованию ловкости достаточно много — акробатика, слалом, водные лыжи, батут, подвижные и спортивные игры и пр. [5], где необходимы такие упражнения, «...которые в одинаковой мере воздействовали бы и на двигательный, и на вестибулярный, и на зрительный анализаторы» [12].

Различают следующие основные направления в развитии ловкости:

- ловкость, формируемая в упражнениях на постоянную смену позы;
- ловкость, формируемая во время меняющейся обстановки;
- ловкость, формируемая за счет меняющегося сопротивления;
- ловкость, формируемая за счет манипуляций с предметами;
- ловкость, формируемая за счет согласованных усилий нескольких учащихся;
- ловкость, формируемая в игровых упражнениях;
- ловкость, формируемая в упражнениях на равновесие [3].

Работу над развитием ловкости необходимо осуществлять на протяжении всех занятий по физической культуре в течение года, используя разнообразные методические приемы. Рассмотрим некоторые методические приемы, рекомендованные учеными Е.Н. Вавиловым, Л.П. Матвеевым:

- применение необычных исходных положений;

- изменение скорости или темпа движений, введения разных ритмичных сочетаний, различной последовательности элементов;
- смена способов выполнения упражнений.

При развитии ловкости и координационных способностей целесообразно использовать игровой и соревновательный метод, а также методы стандартно-повторного и вариативного упражнения.

С детьми младшего школьного возраста при физическом воспитании лучше всего использовать игровой метод, который заключается в том, что двигательная деятельность можно организовать на основе содержания, условий и правил игры. Рассмотрим основные методические особенности игрового метода:

1) комплексное развитие физических качеств и совершенствование двигательных умений и навыков (можно избирательно развивать определенные физические качества, если подбирать игры соответствующие развитию необходимого физического качества);

2) наличие в игре элементов соперничества способствует увеличению физических усилий детей;

3) широкий выбор различных способов в достижении цели, импровизация содействуют развитию у ребёнка таких качеств, как самостоятельность, инициатива, творчество, целеустремленность и др.;

4) соблюдение условий и правил способствует формированию нравственных качеств детей: важность взаимопомощи и сотрудничества, коммуникации, дисциплинированности, воли, коллективизма и т.д.;

5) игровому методу свойственно получение в ходе деятельности удовольствия, эмоциональность и привлекательность что способствует формированию мотивации к занятиям физической культурой.

Соревновательный метод также эффективен с детьми младшего школьного возраста, в процессе которого значительно повышается уровень физической подготовленности школьников. Важно при составлении

соревнований учитывать уровень развития детей, и то, насколько они подготовлены к упражнениям, в которых соревнуются.

В процессе физического воспитания соревновательный метод применим:

- 1) в виде официальных соревнований различного уровня;
- 2) как элемент организации урока, занятия или спортивной тренировки.

Анализ педагогической литературы показал, что соревновательный метод позволяет эффективно стимулировать проявление двигательных способностей и выявлять степень их развития; определять качество владения двигательными действиями; обеспечивать максимальную физическую нагрузку; способствовать воспитанию волевых качеств.

Стандартно-повторный метод применим во время разучивания новых сложных двигательных действий, поскольку освоить эти движения можно лишь после значительного количества повторений в относительно стандартных условиях.

По мнению Л.П. Матвеева и Е.Н. Вавилова, главным методом развития ловкости является метод вариативного (переменного) упражнения. Его подразделяют на два варианта: строго-регламентированный метод и не строго регламентированное упражнение.

К строго-регламентированным упражнениям относят три группы методических приемов:

1. приемы строго заданного варьирования отдельных характеристик или всей формы привычного двигательного действия;
2. приемы выполнения привычных двигательных действий в непривычных сочетаниях;
3. Приемы введения внешних условий, строго регламентирующих направлений и пределы варьирования:

Методы не строго регламентированного варьирования подразумевают такие приемы, как:

1. игровое варьирование, связанное с использованием игрового и соревновательного методов;
2. варьирование, связанное с использованием необычных условий естественной среды [22].

При развитии ловкости важно учитывать особенности регулирования нагрузок и отдыха в упражнениях: их число и частоту повторений в процессе каждого занятия необходимо доводить лишь до таких величин, которые не исключают эффективного преодоления координационных трудностей.

Важно понимать, чтобы выполнить действие в точном соответствии с заданными пространственными параметрами, надо:

- чтобы движения были точными:
  - а) по времени;
  - б) по величине прилагаемых усилий.

Профессор В.И. Лях [15] в своих работах выделяет основной методический подход на совершенствование ловкости, который заключается в системном выполнении заданий, содержащих последовательно возрастающие требования к скорости и точности ориентирования в пространстве.

В.И. Лях отмечает, что необходимо использовать такие упражнения, как ходьба, бег, ведение мяча (рукой, ногой) по линии и разметкам, прыжки через гимнастические круги, палки, расположенные на различном расстоянии друг от друга, бег с преодолением препятствий и т.д.; почти все игровые упражнения (особенно с несколькими мячами и участками).

Также важным слагаемым комплексного процесса воспитания ловкости является развитие способности поддерживать равновесие тела, сохранять баланс в статических и динамических положениях [15].

В теории физического воспитания существует несколько методических приемов, способствующих совершенствованию и развитию статистического и динамического равновесия:

1. Для поздно статического равновесия необходимо: увеличение времени сохранения позы; исключение зрительного анализатора; уменьшение площади опоры; введение неустойчивой опоры; введение сопутствующих движений [15].

2. Для формирования динамического равновесия необходимо использовать: упражнения с изменяющимися внешними условиями (рельеф, расположение и др.), упражнения для тренировки вестибулярного аппарата.

Для закрепления разучиваемых упражнений необходимо выполнять: движения не только в начале, но и в конце урока, после значительной нагрузки; упражнения в играх, эстафетах, соревнованиях, комплексах утренней зарядки и домашних заданиях; правильно освоенные движения на «результат» [15].

В младшем школьном возрасте способность детей быстро перестраивать двигательную деятельность очень важна. В научной литературе по вопросам физического воспитания это качество фигурирует как одно из основных способностей, которое характеризует ловкость. В процессе обучения умению быстро перестраивать свою двигательную деятельность пригодны те упражнения, которые требуют быстрого, а иногда и мгновенного реагирования на внезапно меняющуюся обстановку (аналитические, синтетические координационные упражнения, подвижные и спортивные игры и соревнования) [15]. Полученные качества могут даже спасти жизнь ребенку, поскольку позволит быстро среагировать, например, на проезжающий мимо транспорт, потерявший управление, увернуться от снега, упавшего с крыши и пр.

При работе с детьми важно предупреждать и преодолевать мышечную напряженность, например посредством формирования адекватной установки на расслабление, предусматривающей необходимую степень расслабления мышц в состоянии покоя, и по возможности свободное, раскрепощенное выполнение двигательных действий.

Существуют следующие упражнения на расслабление, которые можно разделить на четыре группы:

- упражнения, требующие быстрого перехода мышц от напряжения к расслаблению;

- упражнения, требующие напряжения одних мышц в сочетании с расслаблением других;

- упражнения, требующие поддерживать движения по инерции расслабленной части тела за счет движений других частей;

- упражнения, в которых нужно самостоятельно определять моменты отдыха для расслабления мышц, которые принимают участие в работе.

Выполняя упражнения на расслабление, важно следить, за тем чтобы напряжение мышц сочеталось со вздохом и задержкой дыхания, расслабление-с активным выдохом [15].

Развитие и совершенствование ловкости может осуществляться за счет различного рода организационно-методических форм любой части урока [15].

В подготовительной и заключительной части занятия желательно проводить некоторые специально-подготовительные координационные упражнения, которые способствуют развитию ловкости. Основным способом организации занятий в этом случае является фронтальный способ, который следует применять при проведении общеразвивающих

координационных способностей (с предметами или без них, в ходьбе, беге или прыжках).

Для решения главных задач улучшения ловкости детей должна быть отведена и основная часть урока, во время которой рекомендовано проводить координационные упражнения ближе к началу или середине основной части занятия, пока у школьников сохраняется оптимальная психическая и общая работоспособность.

Специально-подготовительные (подводящие) координационные упражнения, которые требуют от младших школьников координационных способностей, с одновременным проявлением скоростных выполняют сразу после подготовительной части. Ряд координационных упражнений также можно проводить в середине, во второй половине или в конце основной части (направленные на одновременное развитие ловкости и скоростно-силовых способностей, ловкости и выносливости). Упражнения, с помощью которых происходит одновременное развитие ловкости и гибкости, целесообразно включать в любое время основной и даже заключительной части занятия, где традиционно представлены задания на дыхание, внимание, восстановление и расслабление мышц. В заключительную часть следует вводить те упражнения, которые вырабатывают чувство пространства, времени, дифференцирования мышечных усилий [15].

Организация занятий на уроке физической культуры, направленная на развитие ловкости, включает и контрольные упражнения (тесты). Они проводятся в целях установления уровня развития ловкости детей, темпа изменения этих способностей.

Младший школьный возраст особенно благоприятен для развития ловкости. Естественный рост показателей ловкости с 7 до 10 лет составляет у девочек 28,6-92,3% (в среднем 62,3%), у мальчиков 22,5-80,0% (в среднем 56,2 %) (по В.И.Лях).

Педагогические воздействия, предназначенные для развития ловкости, дают более ощутимый эффект, если их систематически и целенаправленно применять именно в период младшего школьного возраста, являющегося ключевым для совершенствования координационно-двигательных навыков. Совершенствование ловкости требует строгого соблюдения принципа систематичности, в связи с чем недопустимо допускать неоправданных перерывов между занятиями, поскольку это повлечет за собой потерю мышечных ощущений и их тонких дифференцировок при напряжениях и расслаблениях. Общая установка при занятиях на развитие координационных способностей должна исходить из нижеперечисленных положений:

- заниматься необходимо в хорошем психофизическом состоянии;
- нагрузки не должны вызывать значительного утомления, так как при утомлении снижается четкость мышечных ощущений, а в этом состоянии ловкость совершенствуются плохо;
- в структуре отдельного занятия упражнение на развитие ловкости желательно планировать в начале основной части;
- должны быть интервалы между повторениями отдельных упражнений;
- воспитание различных видов ловкости должно происходить в тесной связи с развитием других двигательных способностей [15].

Выполнение упражнений, направленных на создание новых или преобразование уже сложившихся форм координации движений, лучше всего проводить в начале основной части занятия.

Таким образом, проявление ловкости во многом зависит от всего многообразия сложных психических процессов, необходимых для выполнения плавных и четких движений. Данное физическое качество немислимо без слаженной работы слухового, зрительного и вестибулярного анализаторов и опорно-двигательного аппарата. Ловкость

также во многом зависит от скоростно-силовых качеств и его выносливости.

#### **1.4. Педагогические предпосылки развития ловкости средствами подвижных игр у обучающихся 7-8 лет**

Развитие ловкости у обучающихся начальной школы проходит особенно успешно на уроках физической культуры и во время спортивных секций.

В этой связи отметим, что главными составляющими дидактических процессов является деятельность преподавания и учения. Всякого рода рассуждения о процессе обучения, в котором деятельность преподавания и учения рассматриваются отдельно друг от друга, нельзя признать корректными. Носителями описанных видов деятельности являются педагог и обучающиеся. Между тем главными являются функции педагога в процессе проектирования, организации и реализации дидактических процессов [8].

Понятие «педагог по физической культуре» в научной литературе означает некоего специалиста, который занимается воспитанием, образованием и обучением детей и молодежи и имеет профессиональную подготовку по специальностям «Физическая культура», «Физическая культура и спорт», «Безопасность жизнедеятельности», «Адаптивная физическая культура» [8].

Педагог должен четко знать, что, где, когда и как необходимо выполнять то или иное действие, уметь действовать в соответствии с педагогическими законами, нести ответственность за результаты своей профессиональной деятельности в установленном порядке [8].

Быть учителем физической культуры совсем не просто, поскольку это особая профессия. От уровня профессиональной компетентности учителя зависят многие характеристики обучающихся: состояние здоровья, физическое развитие, двигательная подготовленность, уровень духовно-нравственного воспитания, моральное состояние. В связи со всем перечисленным важно понимать, что к учителю физической культуры предъявляются высокие требования.

В процессе своей деятельности учитель по физической культуре должен:

- обладать высоким уровнем профессиональной подготовленности;
- обладать обширными знаниями и компетентностями в смежных областях знаний, и в особенности в области естествознания (в области человеческой анатомии, физиологии, общей гигиене, а также в школьной и физической гигиене воспитания, спортивной медицине, лечебной физической культуре, педагогике и психологии, физике с основами биомеханики и др.);
- обладать физически развитым телом, быть двигательно подготовленным, иметь красивую осанку;
- опрятно одеваться, соблюдать педагогический такт;
- обладать такими личностными качествами, как дисциплинированность, честность, справедливость и требовательность [8].

На современном этапе развития школьной жизни, обучающиеся предпочитают таких учителей физической культуры, которые бы обладали высоким уровнем спортивно-педагогической подготовленности по нескольким видам спорта, которые наиболее популярны среди подрастающего поколения [8].

Учителю по физической культуре необходимо в процессе своей работы выполнять в структуре дидактических процессов разноаспектные,

многоплановые функции, характеризующие особенности его педагогической деятельности.

Рассмотрим функции педагогической деятельности учителя по физической культуре:

- воспитательные;
- образовательные;
- оздоровительно-развивающие;
- организационно-управленческие;
- проектировочно-прогностические и др. [8].

Воспитательно-образовательные и оздоровительно-развивающие функции реализуются во взаимосвязи с временным приоритетом одного или двух из них. Разучивание двигательных действий взаимосвязано со степенью проявления волевых усилий и расширением морфофункциональных возможностей организма детей. В это время развитие личности обучающегося по своей направленности может отклониться в ту или иную сторону [8].

Образовательные функции реализуются в процессе передачи учащимся комплекса знаний и умений, которые связаны с выполнением физических упражнений, с их ролью в трудовой деятельности, значением тех или иных качеств в жизни человека, при объяснении роли режима для оздоровления организма и поддержания высокой работоспособности [8].

Обучающиеся представляют собой группу детей, которые вовлечены в процесс организованной учебной деятельности и являются субъектами этой деятельности и ее носителями в структуре дидактических процессов. В личности обучающегося можно выделить такие сферы, как сфера мотивации, интеллектуальной, эмоциональной, волевой сферы, степень развития которых имеет определенное значение для результативности его учебной деятельности. Мотивы обучения на уроках физической культуры делятся на общие и конкретные мотивы, помимо этого возможно и

сосуществование обозначенных мотивов. К общим мотивам следует отнести желание школьников заниматься физической культурой. Конкретные мотивы обусловлены желанием заниматься любимым видом спорта, определенными упражнениями [8].

Также отметим, что методические подходы к совершенствованию ловкости довольно разнообразны [3]. Среди этих подходов можно отметить такие, как:

- системное обучение детей новым движениям;
- внезапное изменение обстановки, использование нестандартного оборудования и инвентаря, подключение разнообразных сбивающих факторов;
- использование упражнений на равновесие в условиях, затрудняющих его сохранение;
- выполнение заданий на точность (точно нанести удар в боксе, послать мяч в указанный сектор) и др. [3].

Для воспитания ловкости следует применять разного рода физические упражнения, но желательно с наличием в них сложности и новизны. Нагрузки в воспитании ловкости должны идти по пути усложнения движений. Важно добиваться взаимной согласованности движений между частями тела [3].

Основными средствами считаются физические упражнения из следующих видов спорта, например таких, как акробатика, спортивная и художественной гимнастика, спортивные и подвижные игры, прыжки в воду, слалом и др. [3].

Важно принимать во внимание, что для детей младшего школьного возраста мотивом является лозунг «хочу быть чемпионом» без указания вида спорта и масштаба спортивных соревнований или «хочу участвовать в спортивных соревнованиях» [8]. При этом учащиеся начальных классов отдают предпочтение играм: мальчики — спортивным, девочки —

подвижным. В последующем физкультурные интересы учащихся дифференцируются по видам физкультурно-спортивной деятельности (гимнастика, легкая атлетика, единоборства, ходьба на лыжах, хоккей, футбол, волейбол, баскетбол, гандбол и т.д.) [8].

Развитие ловкости осуществляется по двум направлениям:

- развитие способности осваивать координационно-сложные двигательные действия;

- развитие способности быстро перестраивать двигательные действия сообразно с требованиями меняющейся обстановки [4].

В качестве средств развития ловкости детей младшего школьного возраста можно использовать разнообразные физические упражнения, которые требуют от исполнителя правильности, быстроты, рациональности, а также находчивости в применении этих действий, либо условий выполнения. Упражнения, удовлетворяющие хотя бы одному из этих требований, называются координационными [4].

Условно общеразвивающие координационные упражнения можно разделить на:

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

б) увеличивающие двигательный опыт; к ним можно отнести одиночные и парные общеразвивающие упражнения без предметов и с предметами; относительно простые и достаточно сложные упражнения, выполняемые в измененных условиях, при различных положениях тела или его частей, в разные стороны;

в) общеразвивающие элементы гимнастики и акробатики, упражнения в беге, прыжках и метаниях, подвижные и спортивные игры;

г) с преимущественной направленностью на отдельные психофизиологические функции, обеспечивающие оптимальное управление и регуляцию двигательных действий [4].

Развитие ловкости осуществляется через формирование у ребёнка умения управлять своими движениями, т.е. умения включать в работу только те мышцы, которые необходимы в данный момент, и выключать остальные, умения соизмерять напряжение с текущими потребностями. Задача эта настолько трудная, что потребует сопутствующего внимания при развитии любых физических способностей. Достичь этого можно путем тщательного изучения техники исполнения даже тех упражнений, которые казалось бы не имеют отношения к ловкости. Важное значение для развития ловкости имеет освоение двигательных действий в обе стороны. Основным методом развития ловкости является переменный. Повторный метод необходим лишь для закрепления сформировавшихся способностей. Изменение нагрузки в методах осуществляется главным образом за счет изменения координационной сложности движений: изменение самого действия, сочетание данного действия с другими действиями и изменение внешних условий действия [4].

Рассмотрим некоторые методические приемы изменения нагрузки при развитии ловкости (по Л.П. Матвееву). Применение необычных исходных положений. Например, прыжок в длину из положения стоя спиной к направлению прыжка. «Зеркальное» выполнение упражнений. Например, метание мяча левой рукой, если обычно ученик метает правой. Изменение скорости или темпа движений. Например, ведение баскетбольного мяча при движении под уклон. Изменение пространственных границ, в которых выполняется упражнение. Например, уменьшение размеров площадки для игры. Смена способов выполнения упражнения. Например, применение различных способов прыжка в высоту. Усложнение действия дополнительными движениями. Например,

выполнение опорного прыжка с поворотами перед приземлением. Применение выученных упражнений в различных сочетаниях. Например, кувырки на полу с равновесием на бревне. Изменение противодействия занимающихся при групповых (парных) упражнениях. Например, при игре в «Пятнашки» «пятнать» только в определенное место. Создание непривычных условий для выполнения упражнений. Например, бег по сильно пересеченной местности. Сравнительно большая сложность упражнений применяемых для развития ловкости, вызывает быстрое утомление. Поэтому проблема интервалов отдыха здесь также важна, как и при развитии быстроты. Длительность отдыха должна быть такой, чтобы последующее развитие ловкости проходило на фоне неутомленного организма («заниматься часто, но понемногу»). Широкое применение в развитии и совершенствовании ловкости школьников занимают игровой и соревновательный методы. Заметим, что большинство упражнений, рекомендованных для развития ловкости можно провести по этим методам [4].

## 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

### 2.1. Методы исследования

В целях поиска эффективных средств и методов развития ловкости средствами подвижных игр у обучающихся 7-8 лет и доказательства результативности опытно-экспериментальной деятельности в образовательном процессе урока по физической культуре, мы организовали и провели исследование в Муниципальном казённом общеобразовательном учреждении «Черемшанская средняя общеобразовательная школа №20», Курагинского района, Красноярского края.

В процессе работы над темой исследования нами были использованы следующие методы диагностики:

- теоретический анализ научно-методической и специальной литературы;
- педагогическое наблюдение;
- тестирование;
- педагогический эксперимент;
- методы математической статистики.

Рассмотрим применяемые нами методы исследования более подробно:

1. Теоретический анализ научно-методической литературы включал в себя анализ и обобщение. Изучение литературных данных проводилось для оценки состояния проблемы, определения задач исследования и сопоставления имеющейся информации с результатами экспериментальных исследований. Перечень изученных источников представлен в списке литературы, изложенной в дипломной работе.

2. Педагогическое наблюдение. Метод наблюдения - один из наиболее древних. Его применяют давно, и он многое может сказать, прежде всего опытному и подготовленному педагогу, о степени развития координационных способностей у его воспитанников. Систематически проводя урочные и внеурочные занятия, учитель физической культуры имеет возможность неоднократно наблюдать, насколько успешно (легко и быстро) овладевают ученики различными двигательными действиями (гимнастическими, спортивно-игровыми и др.); как точно и быстро координируют они свои движения, участвуя в эстафетах и подвижных играх; насколько своевременно и находчиво перестраивают двигательные действия в ситуациях внезапного изменения обстановки, т.е. в условиях, предъявляющих высокие требования к координационным способностям и развитию ловкости в частности [15]. Данный метод включал в себя применение таких методик, как анкетирование, беседа, опрос. Педагогическое наблюдение применялось нами для изучения режима учебной деятельности школьников, особенностей организации структуры управления учебным процессом по развитию ловкости у детей 7-8 лет. Анкетирование и беседы в ходе исследования проводились как с школьниками, так и с учителем физической культуры.

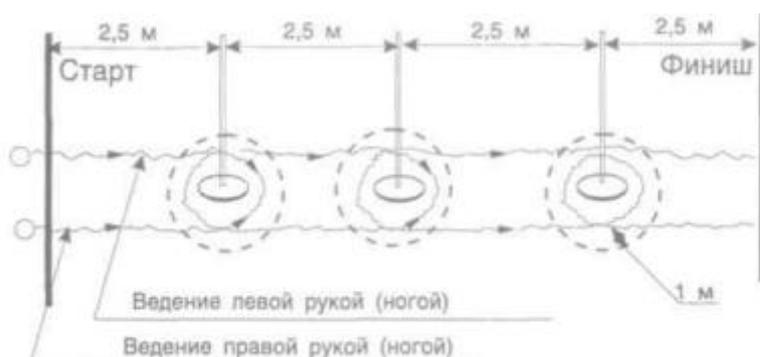
3. Тестирование. В эксперименте были использованы контрольные упражнения.

- Упражнение «Три кувырка вперед», в процессе которого было задействовано следующее оборудование: - секундомер, маты. В процессе проведения упражнения учащийся должен встать у края матов, уложенных в длину, в исходном положении «основная стойка». По команде «Можно» испытуемому необходимо принять положение упор присев и последовательно, без остановок выполнить три кувырка вперед, стремясь сделать их за минимальный отрезок времени. После последнего кувырка возвращается в исходное положение. Результат включает время

выполнения трех кувырков вперед от команды «Можно!» до принятия испытуемым и. п. Отметим, что после команды «Можно!» испытуемый в обязательном порядке должен принять положение упор присев, а затем приступить к выполнению кувырков. После последнего кувырка следует зафиксировать исходное положение. Разрешается две зачетные попытки. Результат лучшей из них заносится в протокол (нормативы по выполнению упражнения находятся в приложении 1).

- Упражнение на ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения. В процессе проведения упражнения необходим секундомер, фиксирующий десятые доли секунды; ровная дорожка длиной 10 м, ограниченная двумя параллельными чертами, 3 вертикальные стойки, футбольный и баскетбольный мячи. По прямой линии бега проводят три круга диаметром 0,8 м. Центры кругов, куда устанавливаются вертикальные стойки, расположены друг от друга в 2,5 м. Расстояние от линии старта до центра первой стойки и от линии финиша до центра третьей стойки также 2,5 м.

(рис. 1).



В процессе проведения упражнения по команде «На старт!» испытуемый становится в положение высокого старта за стартовой чертой с мячом в руках. По команде «Марш!» испытуемый ведет мяч только одной рукой, последовательно обегает вокруг каждой из 3 стоек и финиширует, стремясь выполнить задание за наименьшее время.

Результатом упражнения является время, которое испытуемый покажет при пересечении им финишной черты. Отдельно определяется время для ведущей (Т9) и неведущей руки (Т10). Т9 и Т10 характеризуют абсолютные показатели КС, проявляемые в спортивно-игровых двигательных действиях. При выполнении упражнения испытуемые выполняют задания вначале ведущей рукой, затем после отдыха - не ведущей; в третьей попытке - снова ведущей и, наконец, в четвертой – не ведущей. Учитывается лучшая попытка для ведущей и не ведущей руки. При обводке стойки учащийся должен пробегать как можно ближе к краю круга. Если при ведении испытуемый теряет контроль над мячом, который отлетает на расстояние более одного метра от начерченного вокруг стойки круга, ему представляется повторная попытка. Школьники выполняют задания футбольным мячом. Мяч должен иметь хороший отскок. Площадка должна быть ровной. Испытуемые выполняют задание в кедах или полукедах (нормативы по выполнению упражнения находятся в приложении 2).

- Бег к пронумерованным набивным мячам. Для выполнения упражнения необходимо 5 набивных мячей - 3 кг каждый, 1 набивной мяч - 4 кг, секундомер, измерительная лента, мел. В процессе диагностики ученик стоит веред набивным мячом (4 кг). Позади него на расстоянии 3 м и в 1,5 м друг от друга лежат в кружках 5 набивных мячей (3 кг) с цифрами от 1 до 5 (расположение произвольное). Учитель называет цифру, ученик поворачивается на 180°, бежит к соответствующему набивному мячу, касается его и возвращается назад к мячу 4 кг. Как только он коснется мяча (4 кг), учитель называет другую цифру и т.д. Упражнение заканчивается после того, как ученик 3 раза его выполнит и после этого коснется набивного мяча весом 4 кг. Результат определяется по времени, показанному учеником, выполнившим упражнение в целом. Отметим, что после объяснения и показа ученик выполняет одну попытку. Перед

каждым новым исполнителем расположение мячей необходимо менять. Контрольное упражнение можно применять при прохождении раздела «Игры» (1-3-й классы), а также для промежуточного контроля или повышения интереса к занятиям. Данный тест проводят как на воздухе, так и в зале (нормативы по выполнению упражнения находятся в приложении 3).

4. Педагогический эксперимент. Педагогический эксперимент был организован и проведен на третьем этапе в образовательной деятельности урока.

5. Методы математической статистики. Широко применяется для обработки полученных в ходе исследования данных, их логический и математический анализ для получения вторичных результатов, т.е. факторов и выводов, вытекающих из интерпретации переработанной первичной информации.

При обработке полученных результатов вычислялись следующие показатели: определение достоверности различий по t- критерию Стьюдента вычислить среднюю арифметическую величину для каждой группы в отдельности. Методы математической статистики применялись для обработки цифрового материала, полученного в результате исследований.

При этом определялись следующие параметры:

$\bar{X}$  среднее – среднее арифметическое;

$\delta$  – квадратичное отклонение;

$m$  – средней;

$V \%$  – показателей;

$W \%$  – темпы прироста.

Определялась достоверность показателей функциональной экспериментальной и групп до и после педагогического эксперимента по t - Стьюдента

## 2.2. Организация исследования

Исследование проводилось в Муниципальном казённом общеобразовательном учреждении «Черемшанская средняя общеобразовательная школа №20», Курагинского района, Красноярского края в течение февраля - мая 2017 года по согласованию с администрацией учреждения и родителями. Всего в исследовании было задействовано 16 обучающихся 7-8 лет. Для чистоты эксперимента мы организовали две группы испытуемых с равным количеством мальчиков и девочек (по 4 чел.). Таким образом, в контрольной группе было пять мальчиков и столько же девочек 7-8 лет, в экспериментальной группе состав был идентичен.

Представленное исследование проходило в несколько этапов.

На первом этапе исследования были сформулированы рабочие гипотезы, намечены задачи исследования, отобраны методы исследования. Важной частью этого этапа стало оформление методик для проведения исследования. Сформированы выборки для статистического анализа.

На втором этапе была проведена подготовка исследования, контрольная диагностика по выбранным методикам (контрольным упражнениям) и получены эмпирические результаты на констатирующем этапе исследования в контрольной и экспериментальной группе.

Третий этап. Работа по согласованию практической деятельности с руководством образовательного учреждения. В результате проделанной работы был проведен педагогический эксперимент, по включению в образовательную деятельность обучающихся в экспериментальной группе цикла занятий по развитию ловкости средствами подвижных игр.

Четвертый этап включал повторную диагностику в контрольной и экспериментальной группе учащихся 7-8 лет, сбор данных и их обработку с помощью статистических методов.

### **2.2.1. Комплекс средств и методов развития ловкости у школьников 7-8 лет с преимущественным использованием подвижных игр**

В целях развития ловкости у школьников 7-8 лет по согласованию с администрацией и с родителями мы организовали цикл занятий «Мы ловкие» в образовательном учреждении в течение 3 четверти 2017 года. Занятия проводились два раза в неделю (вторник, пятница), в рамках урока, в течение 6 недель (всего 12 занятий).

В цикле занятий были использованы различные подвижные игры и эстафеты: «Кто дальше бросит?», «Точный расчет», «Попади в мяч», «Попади снежком в мяч», «Играй, играй, мяч не теряй», «Мяч водящему», «Гонка мячей по кругу», «Вызови по имени», «Овладей мячом», «Не давай мяча водящему», «У кого меньше мячей», «Подвижная цель», «Слалом», «Челночный бег» (встречная эстафета), «Переправа в обручах». Эстафеты: «Кузнечики», «Кенгуру», «Эстафета с прыжками в длину», «Эстафета со скакалкой», «Мяч в корзину», «Быстро и точно», «Попади в обруч», «Передача мячей», «Переноска мячей», «Передвижение с мячом», «Метко в цель», «Порази крайнюю цель», «Снайперы», «Залпом, пли!», «Перегонка мячей», «Пятнашки», «К своим флажкам», «Октябрята», «Гуси-лебеди», «Два Мороза», «Команда быстроногих», «Конники-спортсмены». «Кошки и мышки», «Пустое место», «Вызов номеров» и др.

Отметим, что занятия проводились только с экспериментальной группой, которая не только улучшила показатели развития уровня ловкости, но и хорошо сдружились.

### 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА

В целях наглядной демонстрации полученных результатов исследования мы решили сравнить контрольную и экспериментальную группу при первой диагностике (констатирующий этап), а в дальнейшем результаты контрольной и экспериментальной группы при повторной диагностике (после проведения педагогического эксперимента в экспериментальной группе).

Итак, констатирующий эксперимент прошел в январе 2017 года в контрольной и экспериментальной группе по трем контрольным упражнениям, исследующим уровень развития ловкости:

- «Три кувырка вперед»;
- Упражнение на ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения;
- Бег к пронумерованным набивным мячам.

Рассмотрим результаты констатирующего эксперимента (Приложение 5) в экспериментальной и контрольной группе по упражнению «Три кувырка вперед» (таблица 1, рисунок 2).

Таблица 1

Результаты констатирующего эксперимента в экспериментальной и контрольной группе по упражнению «Три кувырка вперед»

Уровень развития ловкости по результатам упражнения «Три кувырка вперед»	Экспериментальная группа на констатирующем этапе исследования уровня развития ловкости		Контрольная группа на констатирующем этапе исследования уровня развития ловкости	
	Кол-во чел	Процентное соотношение	Кол-во чел	Процентное соотношение
Высокий	0	0	0	0
Выше среднего	0	0	0	0
Средний	1	12,5	2	25
Ниже среднего	3	37,5	4	50

Низкий	4	50	2	25
--------	---	----	---	----

После проведения анализа результатов констатирующего эксперимента в экспериментальной и контрольной группе по упражнению «Три кувырка вперед» мы пришли к выводу, что большинство школьников 7-8 лет имеют низкий уровень развития ловкости -50% школьников в экспериментальной и 25% в контрольной группе. Эти дети неуклюже и крайне медленно выполняют упражнение, долго «собираются с мыслями». Уровень «ниже среднего» был выявлен у 37,5% школьников в экспериментальной и 50% в контрольной группе. Также отметим, что выявлено 12,5% учащихся с средним уровнем развития ловкости в экспериментальной и 25% в контрольной группе детей 7-8 лет.

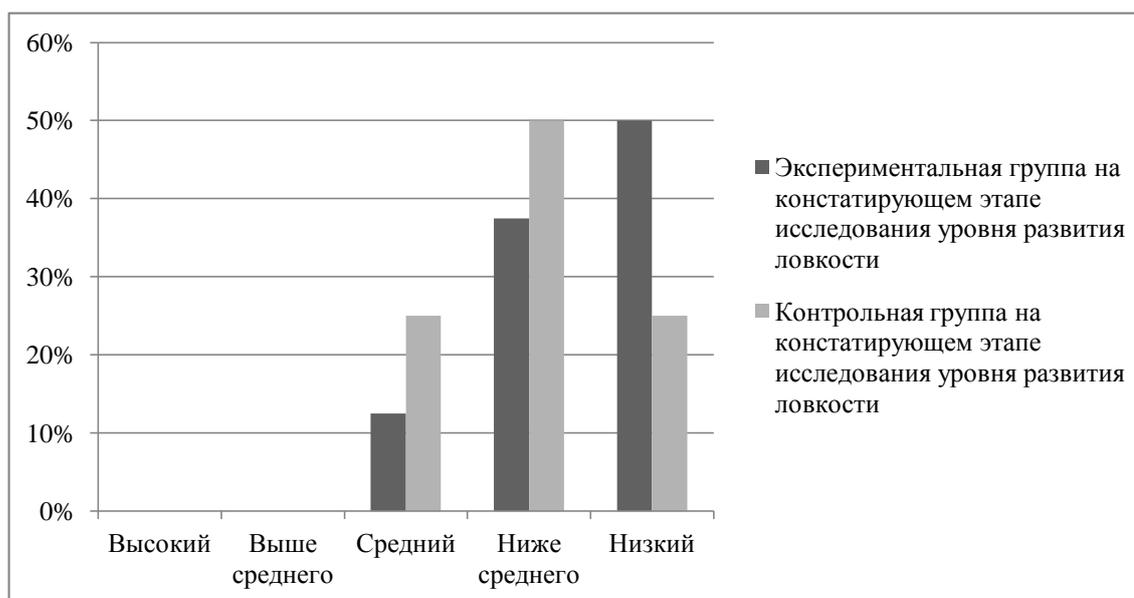


Рис. 2. Результаты констатирующего эксперимента в экспериментальной и контрольной группе по упражнению «Три кувырка вперед»

Перейдем к оценке результатов констатирующего эксперимента (Приложение 5) в экспериментальной и контрольной группе по упражнению на ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения (таблица 2, рисунок 3).

Таблица 2

Результаты констатирующего эксперимента в экспериментальной и контрольной группе по упражнению на ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения

Уровень развития ловкости по результатам упражнения на ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения	Экспериментальная группа на констатирующем этапе исследования уровня развития ловкости		Контрольная группа на констатирующем этапе исследования уровня развития ловкости	
	Кол-во чел	Процентное соотношение	Кол-во чел	Процентное соотношение
Высокий	0	0	0	0
Выше среднего	0	0	0	0
Средний	0	0	0	0
Ниже среднего	7	87,5	8	100
Низкий	1	12,5	0	0

Проведенный анализ результатов констатирующего эксперимента в экспериментальной и контрольной группе по упражнению на ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения показал, что большинство школьников 7-8 лет имеют уровень развития ловкости ниже среднего -87,5% школьников в экспериментальной и 100% в контрольной группе. Эти дети медленно выполняли упражнение, часто путались и «теряли» мяч.

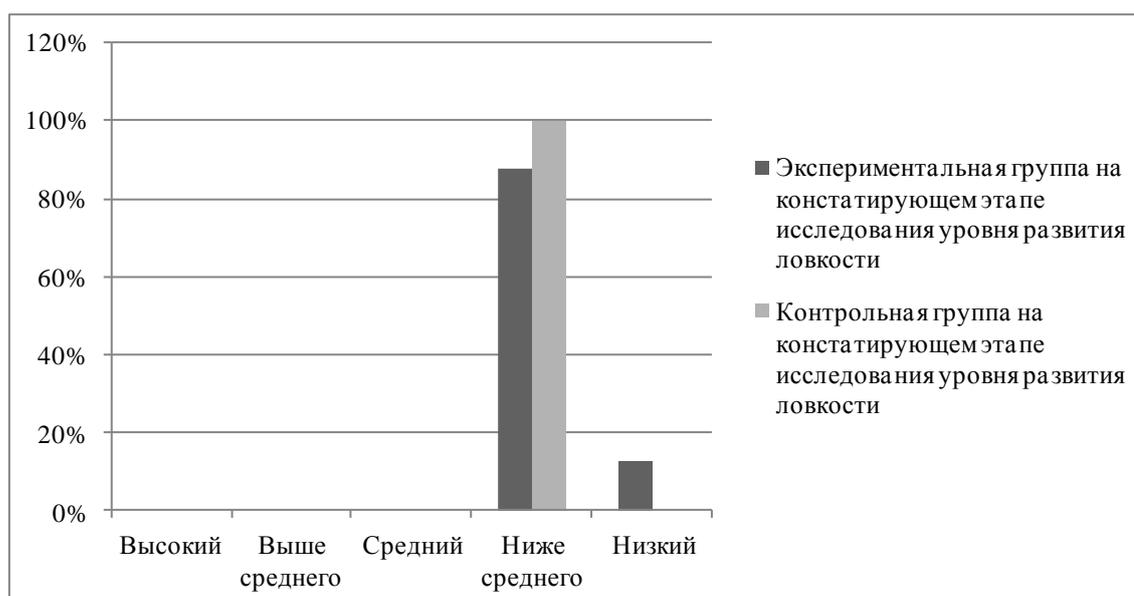


Рис. 3. Результаты констатирующего эксперимента в экспериментальной и контрольной группе по упражнению на ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения

Рассмотрим результаты констатирующего эксперимента (Приложение 5) в экспериментальной и контрольной группе по упражнению «Бег к пронумерованным набивным мячам» (таблица 3, рисунок 4).

Таблица 3

Результаты констатирующего эксперимента в экспериментальной и контрольной группе по упражнению «Бег к пронумерованным мячам»

Уровень развития ловкости по результатам упражнения «Бег к пронумерованным набивным мячам»	Экспериментальная группа на констатирующем этапе исследования уровня развития ловкости		Контрольная группа на констатирующем этапе исследования уровня развития ловкости	
	Кол-во чел	Процентное соотношение	Кол-во чел	Процентное соотношение
Высокий	0	0	0	0
Средний	0	0	0	0
Ниже среднего	1	12,5	3	37,5
Низкий	7	87,5	5	62,5

После проведения анализа результатов констатирующего эксперимента в экспериментальной и контрольной группе по упражнению «Бег к пронумерованным набивным мячам» мы пришли к выводу, что большинство исследуемых школьников 7-8 лет имеют низкий уровень развития ловкости -87,5% школьников в экспериментальной и 62,5% в контрольной группе. Уровень «ниже среднего» был выявлен у 12,5% школьников в экспериментальной и 37,5% в контрольной группе.



Рис. 4. Результаты констатирующего эксперимента в экспериментальной и контрольной группе по упражнению «Бег к пронумерованным мячам»  
Проведем анализ данных по трем методикам (таблица 4, рисунок 5).

Таблица 4

Итоговые результаты констатирующего эксперимента в экспериментальной и контрольной группе по диагностике уровня развития ловкости

Уровень диагностики уровня развития ловкости	Экспериментальная группа на констатирующем этапе исследования уровня развития ловкости		Контрольная группа на констатирующем этапе исследования уровня развития ловкости	
	Кол-во чел	Процентное соотношение	Кол-во чел	Процентное соотношение
Высокий	0	0	0	0
Выше среднего	0	0	0	0
Средний	0	0	0	0
Ниже среднего	4	50	7	87,5
Низкий	4	50	1	12,5

После анализа результатов констатирующего эксперимента в обеих группах школьников относительно уровня развития ловкости, мы пришли к выводу, что большинство исследуемых школьников 7-8 лет имеют уровень развития ловкости ниже среднего -50% школьников в

экспериментальной и 87,5% в контрольной группе. Низкий уровень «был выявлен у 50 % школьников в экспериментальной и у 12,5% в контрольной группе.

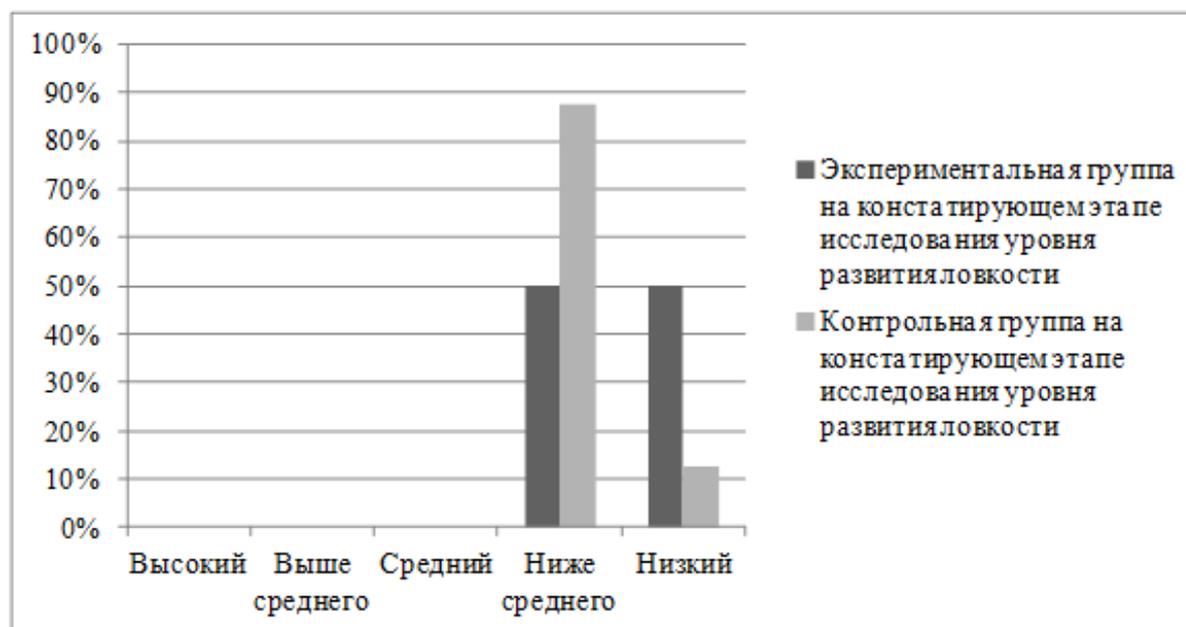


Рис. 5. Итоговые результаты констатирующего эксперимента в экспериментальной и контрольной группе по диагностике уровня развития ловкости

В целях определения сходства исследуемых групп, мы обратились к статистическо - математическому t-критерию Стьюдента (Таблица 5, рисунок 6), который показал, что в контрольной и экспериментальной группе до формирующего эксперимента результаты примерно одинаковы, различия не существенны. Это получилось исходя из того, что все значение t-критерия не попали на ось значимости (рис.5).

Таблица 5.

Сравнительный анализ результатов по t-критерию Стьюдента  
(контрольная и экспериментальная группы до формирующего  
эксперимента)

Шкала	Значение t-критерия	Критические значения		Зоны значимости	Описание
		$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$		
1. Контрольное упражнение «Три кувырка вперед»	1	$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$	Зона незначимости	Различия между сравниваемыми группами незначительны
		2.14	2.98		
2. Контрольное упражнение на ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения	0,6	$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$	Зона незначимости	
		2.14	2.98		
3. Контрольное упражнение - бег к пронумерованным набивным мячам	0,5	$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$	Зона незначимости	
		2.14	2.98		



Рис. 6. Сравнительный анализ результатов по t-критерию Стьюдента  
(контрольная и экспериментальная группы до формирующего  
эксперимента)

После проведенной опытно-экспериментальной работы (в экспериментальной группе), мы вновь провели контрольные упражнения в обеих группах детей 7-8 лет. Это было сделано для того, чтобы усмотреть – имеются ли с течением времени значимые отличия в группах и действительна ли практическая работа в экспериментальной группе с применением на внеклассных занятиях комплекса подвижных игр.

Итак, проанализируем результаты повторной диагностики по тем же контрольным упражнениям, исследующим уровень развития ловкости, что и при первой диагностике: «Три кувырка вперед»; упражнение на ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения; бег к пронумерованным набивным мячам.

Рассмотрим результаты повторной диагностики (Приложение 6) в экспериментальной и контрольной группе по упражнению «Три кувырка вперед» (таблица 6, рисунок 7).

Таблица 6

Результаты повторной диагностики в экспериментальной и контрольной группе по упражнению «Три кувырка вперед»

Уровень развития ловкости по результатам упражнения «Три кувырка вперед»	Экспериментальная группа при повторной диагностике уровня развития ловкости детей 7-8 лет		Контрольная группа при повторной диагностике уровня развития ловкости детей 7-8 лет	
	Кол-во чел	Процентное соотношение	Кол-во чел	Процентное соотношение
Высокий	1	12,5	0	0
Выше среднего	3	37,5	0	0
Средний	4	50	4	50
Ниже среднего	0	0	3	37,5
Низкий	0	0	1	12,5

После проведения анализа результатов повторной диагностики в экспериментальной и контрольной группе по упражнению «Три кувырка вперед» мы пришли к выводу, что в экспериментальной группе значительно улучшились показатели, а в контрольной группе по контрольному упражнению «Три кувырка вперед» результаты остались на прежнем уровне. Так в экспериментальной группе с высоким уровнем результатов по упражнению выявлено 12,5% детей 7-8 лет, 37,5% с уровнем выше среднего и 50% с средним уровнем развития ловкости. В контрольной группе обнаружено 50% с средним, 37,5% с уровнем ниже среднего и 12,5% с низким уровнем развития ловкости.

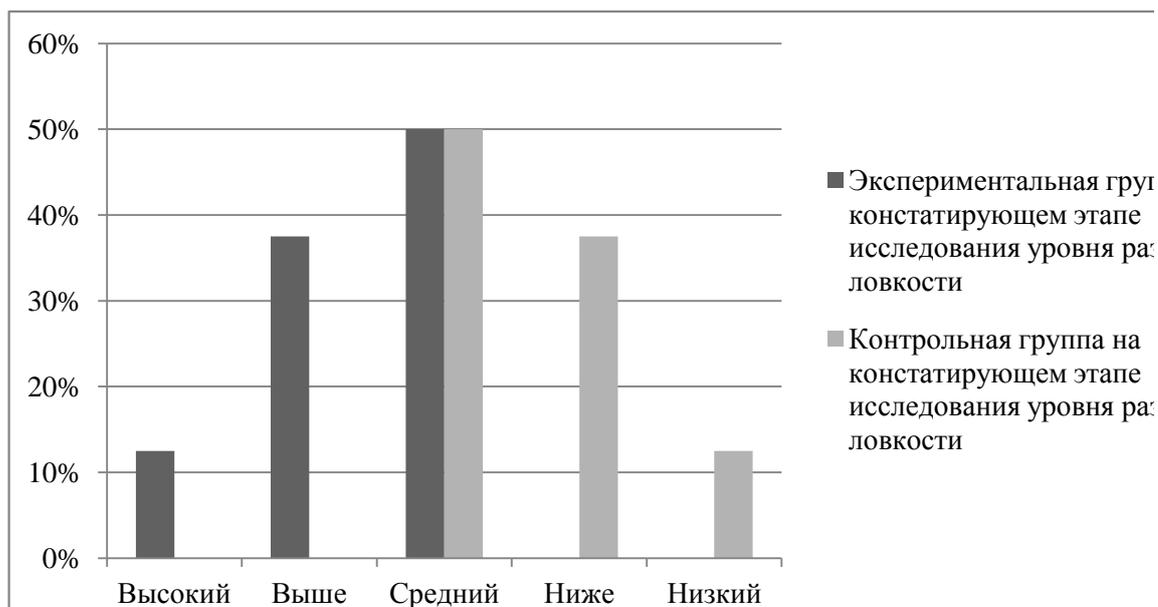


Рис.7. Результаты повторной диагностики в экспериментальной и контрольной группе по упражнению «Три кувырка вперед»

Перейдем к оценке результатов повторной диагностики (Приложение б) в экспериментальной и контрольной группе по упражнению на ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения (таблица 7, рисунок 8).

Таблица 7

Результаты повторной диагностики в экспериментальной и контрольной группе по упражнению на ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения

Уровень развития ловкости по результатам упражнения на ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения	Экспериментальная группа при повторной диагностике уровня развития ловкости детей 7-8 лет		Контрольная группа при повторной диагностике уровня развития ловкости детей 7-8 лет	
	Кол-во чел	Процентное соотношение	Кол-во чел	Процентное соотношение
Высокий	0	0	0	0
Выше среднего	2	25	0	0
Средний	6	75	2	25
Ниже среднего	0	0	5	62,5
Низкий	0	0	1	12,5

Проведенный анализ результатов повторной диагностики в экспериментальной и контрольной группе по упражнению на ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения показал, что в экспериментальной группе результаты значительно лучше и качественнее чем в контрольной группе детей 7-8 лет.

Так в экспериментальной группе с уровнем выше среднего выявлено 25% детей 7-8 лет и 75% с средним уровнем развития ловкости. В контрольной группе обнаружено 25% с средним, 62,5% с уровнем ниже среднего и 12,5% с низким уровнем развития ловкости.

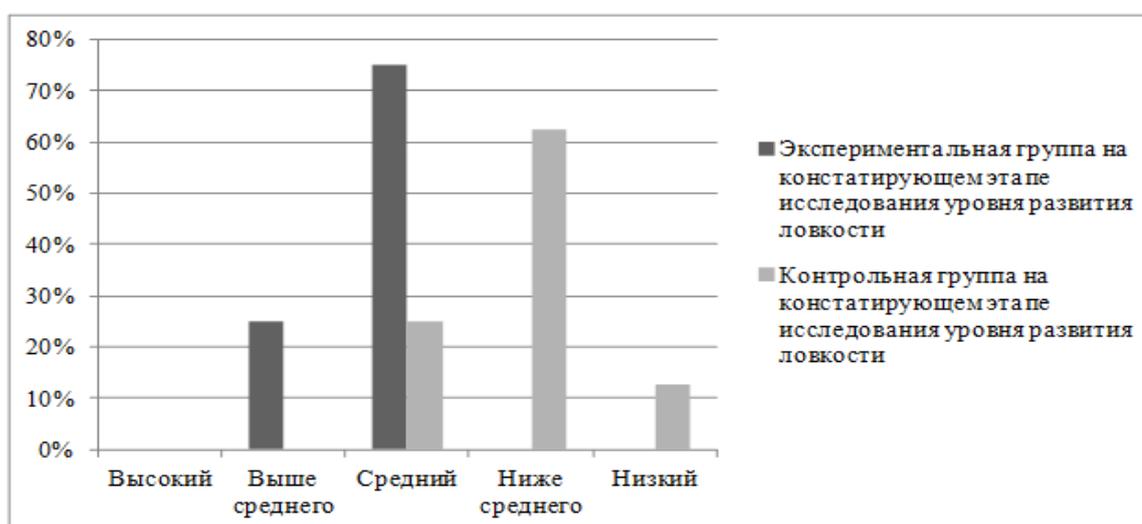


Рис. 8. Результаты повторной диагностики в экспериментальной и контрольной группе по упражнению на ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения

Рассмотрим результаты повторной диагностики (Приложение 6) в экспериментальной и контрольной группе по упражнению «Бег к пронумерованным набивным мячам» (таблица 8, рисунок 9).

Таблица 8

Результаты повторной диагностики в экспериментальной и контрольной группе по упражнению «Бег к пронумерованным набивным мячам»

Уровень развития ловкости по результатам упражнения «Бег к пронумерованным набивным мячам»	Экспериментальная группа при повторной диагностике уровня развития ловкости детей 7-8 лет		Контрольная группа при повторной диагностике уровня развития ловкости детей 7-8 лет	
	Кол-во чел	Процентное соотношение	Кол-во чел	Процентное соотношение
Высокий	2	25	0	0
Средний	6	75	0	0
Ниже среднего	0	0	7	87,5
Низкий	0	0	1	12,5

После проведения анализа результатов повторной диагностики в экспериментальной и контрольной группе по упражнению «Бег к пронумерованным набивным мячам» мы пришли к выводу, что показатели в экспериментальной группе улучшились значительно. В этой группе стало 25% детей с высокими и 75% с средними результатами. В контрольной группе результат ниже среднего показали 87,5% детей, и низкий результат продемонстрировали 12,5% детей.

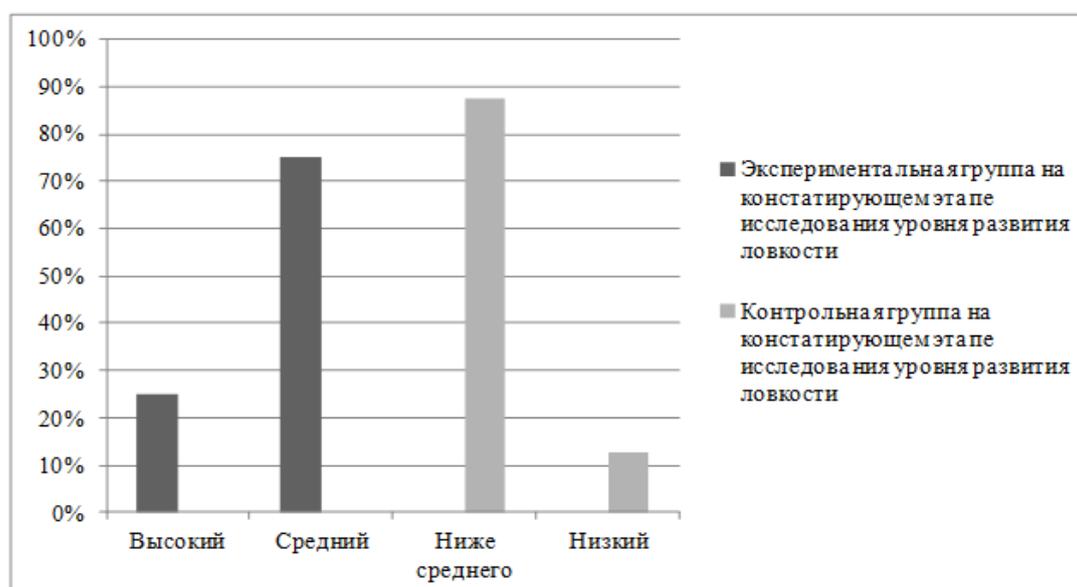


Рис. 9. Результаты повторной диагностики в экспериментальной и контрольной группе по упражнению «Бег к пронумерованным набивным мячам»

Проведем анализ данных повторной диагностики в целом по трем методикам (таблица 9, рисунок 10).

Таблица 9

Итоговые результаты повторной диагностики в экспериментальной и контрольной группе по диагностике уровня развития ловкости

Уровень диагностики уровня развития ловкости	Экспериментальная группа при повторной диагностике уровня развития ловкости детей 7-8 лет		Контрольная группа при повторной диагностике уровня развития ловкости детей 7-8 лет	
	Кол-во чел	Процентное соотношение	Кол-во чел	Процентное соотношение
Высокий	0	0	0	0
Выше среднего	2	25	0	0
Средний	6	75	0	0
Ниже среднего	0	0	8	100
Низкий	0	0	0	0

После анализа результатов повторной диагностики в экспериментальной и контрольной группе относительно уровня развития ловкости, мы пришли к выводу, что большинство исследуемых школьников 7-8 лет в экспериментальной группе имеют средний уровень развития ловкости -75% и выше среднего 25%. В контрольной группе все дети 7-8 лет имеют уровень развития ловкости ниже среднего.

Таким образом, мы можем констатировать, что в экспериментальной группе проведенный комплекс игр эффективно повлиял на детей 7-8 лет.

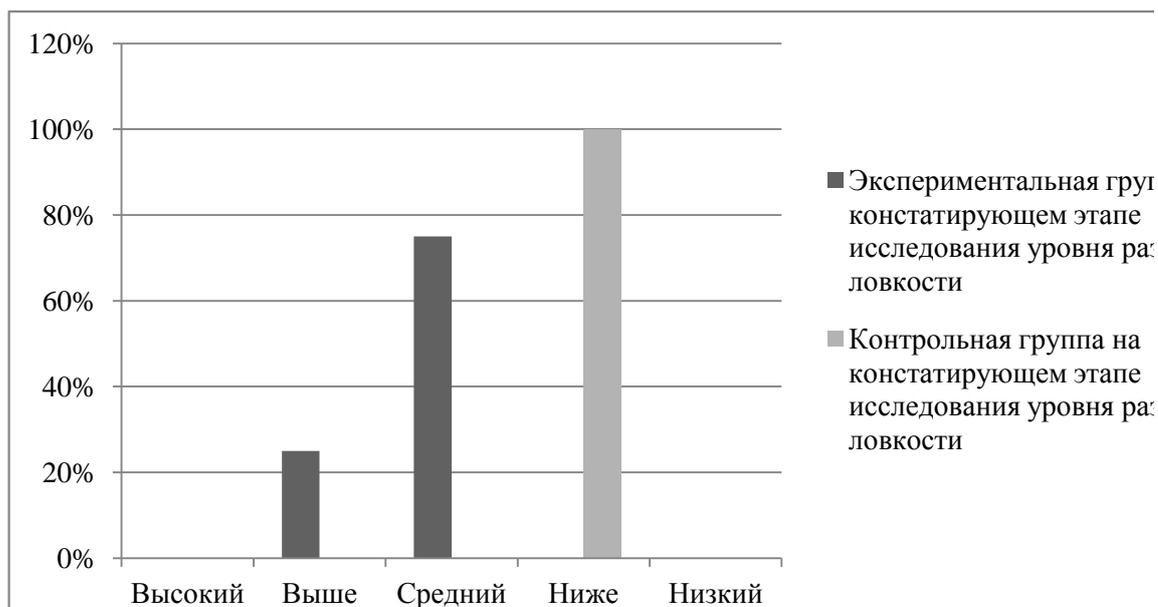


Рис. 10. Итоговые результаты повторной диагностики в экспериментальной и контрольной группе по исследованию уровня развития ловкости

В целях определения значимых различий в исследуемых группах, мы обратились к статистическо - математическому t-критерию Стьюдента (Таблица 10, рисунок 11), который показал, что при повторной диагностике результаты примененных методик в контрольной и экспериментальной группе существенно отличаются, что говорит о эффективности проведенной нами педагогической работы (рис.10).

Таблица 10.

Сравнительный анализ результатов повторной диагностики по t-критерию Стьюдента (контрольная и экспериментальная группы до формирующего эксперимента)

Шкала	Значение t-критерия	Критические значения		Зоны значимости	Описание
		$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$		
1. Контрольное упражнение «Три кувырка вперед»	3,6	$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$	Зона значимости	Имеются значительные различия между сравниваемыми группами
		2.14	2.98		
2. Контрольное упражнение на ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения	9,1	$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$	Зона значимости	
		2.14	2.98		
3. Контрольное упражнение - бег к пронумерованным набивным мячам	7,1	$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$	Зона значимости	
		2.14	2.98		



Рис. 11. Сравнительный анализ результатов повторной диагностики по t-критерию Стьюдента (контрольная и экспериментальная группы после формирующего эксперимента)

В целом педагогический эксперимент показал, что выбранные и проверенные опытно-экспериментальным путем средства и методы положительно повлияли на результаты испытуемых экспериментальной группы, а это означает, что наша гипотеза подтвердилась.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Анализ имеющейся научно-методической литературы по проблеме исследования показал, что:

- основными физическими (двигательными) качествами человека является сила, быстрота движений, гибкость, ловкость и выносливость;

- под ловкостью в теории физической культуры понимается способность двигателью выйти из любого положения, то есть способность справиться с любой возникшей двигательной задачей: правильно (адекватно и точно), быстро (то есть, скоро), рационально (целесообразно и экономично), находчиво (изворотливо и инициативно);

- проявление ловкости во многом зависит от всего многообразия сложных психических процессов, необходимых для выполнения плавных и четких движений. Данное физическое качество немислимо без слаженной работы слухового, зрительного и вестибулярного анализаторов и опорно-двигательного аппарата. Ловкость также во многом зависит от скоростно-силовых качеств и его выносливости;

- обучающиеся 7-8 лет относят к периоду младшего школьного возраста. Эта возрастная рамка определяется во многом социальными изменениями, существующими в современной системе образования — поступлением ребёнка в школу и переходом из начальной в среднюю школу;

- ловкость хорошо развивается через ритмическую гимнастику, любые комбинации танцевальных движений, упражнения с мячом, подвижные и спортивные игры. Развитие ловкости у обучающихся 7-8 лет целесообразно осуществлять через игру

- основными методическими особенностями игрового метода являются: а) комплексное развитие физических качеств и

совершенствование двигательных умений и навыков, так как в процессе игры они проявляются не изолированно, а в тесном взаимодействии; в случае же педагогической необходимости с помощью игрового метода можно избирательно развивать определенные физические качества (подбирая соответствующие игры); б) наличие в игре элементов соперничества требует от занимающихся значительных физических усилий, что делает ее эффективным методом воспитания физических способностей; в) широкий выбор разнообразных способов достижения цели, импровизационный характер действий в игре способствуют формированию у человека самостоятельности, инициативы, творчества, целеустремленности и других ценных личностных качеств; г) соблюдение условий и правил игры в условиях противоборства дает возможность педагогу целенаправленно формировать у занимающихся нравственные качества: чувство взаимопомощи и сотрудничества, сознательную дисциплинированность, волю, коллективизм и т.д.; д) присущий игровому методу фактор удовольствия, эмоциональности и привлекательности способствует формированию у занимающихся (особенно у детей) устойчивого положительного интереса и деятельного мотива к физкультурным занятиям.

2. Определение уровня развития ловкости учащихся 7-8 лет было осуществлено по трем контрольным упражнениям: «Три кувырка вперед»; упражнение на ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения; бег к пронумерованным набивным мячам. В результате диагностики мы выяснили, что:

- по упражнению «Три кувырка вперед» большинство школьников 7-8 лет имеют низкий уровень развития ловкости (50% школьников в экспериментальной и 25% в контрольной группе). Эти дети неуклюже и крайне медленно выполняют упражнение, долго «собираются с мыслями». Уровень «ниже среднего» был выявлен у 37,5% школьников в

экспериментальной и 50% в контрольной группе. Также мы определили, что выявлено 12,5% учащихся с средним уровнем развития ловкости в экспериментальной и 25% в контрольной группе детей 7-8 лет.

- по упражнению на ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения мы выявили, что большинство школьников 7-8 лет имеют уровень развития ловкости ниже среднего -87,5% школьников в экспериментальной и 100% в контрольной группе. Эти дети медленно выполняли упражнение, часто путались и «теряли» мяч.

- по упражнению «Бег к пронумерованным набивным мячам» мы пришли к выводу, что большинство исследуемых школьников 7-8 лет имеют низкий уровень развития ловкости -87,5% школьников в экспериментальной и 62,5% в контрольной группе. Уровень «ниже среднего» был выявлен у 12,5% школьников в экспериментальной и 37,5% в контрольной группе.

3. Необходимость развития ловкости была подтверждена эмпирическим путем, из теоретического анализа источников мы пришли к выводам, что лучше всего это делать средствами подвижных игр. В целях развития ловкости у школьников 7-8 лет по согласованию с администрацией и с родителями мы организовали цикл занятий «Мы ловкие» в образовательном учреждении в течение 3 четверти 2017 года. Занятия проводились два раза в неделю (вторник, пятница), в рамках урока, в течение 6 недель (всего 12 занятий). В цикле занятий были использованы различные подвижные игры и эстафеты, такие как «Кто дальше бросит?», «Точный расчет», «Попади в мяч», «Попади снежком в мяч», «Играй, играй, мяч не теряй», «Мяч водящему», «Гонка мячей по кругу», «Вызови по имени», «Овладей мячом», «Не давай мяча водящему», «У кого меньше мячей», «Подвижная цель», «Слалом», «Челночный бег» (встречная эстафета), «Переправа в обручах», эстафеты «Кузнечики», «Кенгуру», «Эстафета с прыжками в длину», «Эстафета со скакалкой»,

«Мяч в корзину», «Быстро и точно», «Попади в обруч», «Передача мячей», «Переноска мячей», «Передвижение с мячом», «Метко в цель», «Порази крайнюю цель», «Снайперы», «Залпом, пли!», «Перегонка мячей», «Пятнашки», «К своим флажкам», «Октябрята», «Гуси-лебеди», «Два Мороза», «Команда быстроногих», «Конники-спортсмены». «Кошки и мышки», «Пустое место», «Вызов номеров» и др.

4. Для проверки эффективности программы развития ловкости с помощью специально подобранного комплекса средств и методов развития ловкости у детей 7-8 лет с преимущественным использованием подвижных игр мы провели диагностику и установили, что после педагогически организованной работы:

- по упражнению «Три кувырка вперед» в экспериментальной группе значительно улучшились показатели, а в контрольной группе по контрольному упражнению результаты остались на прежнем уровне. Так в экспериментальной группе с высоким уровнем результатов по упражнению выявлено 12,5% детей 7-8 лет, 37,5% с уровнем выше среднего и 50% с средним уровнем развития ловкости. В контрольной группе обнаружено 50% с средним, 37,5% с уровнем ниже среднего и 12,5% с низким уровнем развития ловкости.

- по упражнению на ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения в экспериментальной группе результаты значительно лучше и качественнее чем в контрольной группе детей 7-8 лет. Так в экспериментальной группе с уровнем выше среднего выявлено 25% детей 7-8 лет и 75% с средним уровнем развития ловкости. В контрольной группе обнаружено 25% с средним, 62,5% с уровнем ниже среднего и 12,5% с низким уровнем развития ловкости.

- по упражнению «Бег к пронумерованным набивным мячам» в экспериментальной группе улучшились значительно. В этой группе стало 25% детей с высокими и 75% с средними результатами. В контрольной

группе результат ниже среднего показали 87,5% детей, и низкий результат продемонстрировали 12,5% детей.

Положительные результаты исследования были подтверждены статистически – с помощью t-критерия Стьюдента.

Таким образом, цели и задачи исследования достигнуты, гипотеза о том, что использование предложенного комплекса средств и методов позволит повысить эффективность педагогического процесса развития ловкости у обучающихся 7-8 лет, подтверждена.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. При проведении учебных занятий необходимо строгое соблюдение специфических медико-биологических и психолого-педагогических особенностей обучающихся 7-8 лет.

2. При составлении документов планирования необходимо соблюдать принцип постепенности, последовательности и преемственности с другими занятиями.

3. При разработке комплекса средств развития ловкости необходимо использовать различные комбинации танцевальных движений, ритмической гимнастики, упражнений с предметами, элементы различных видов спорта.

4. Добиваясь повышения эффективности развития ловкости целесообразно широко использовать методы игрового и соревновательного упражнения.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Баёва Н. А., Погадаева О.В. Анатомия и физиология детей школьного возраста: Учебное пособие. - Омск: СибГУФК, 2014. - 56 с.
2. Бернштейн Н. А. О ловкости и ее развитии. — М.: Физкультура и спорт, 2013. — 288 с.
3. Бочкарева С.И. Физическая культура: учебно-методический комплекс (для студентов экономических специальностей) / С.И. Бочкарева, Кокоулина О.П., Копылова Н.Е., Н.Ф. Митина, А.Г. Ростеванов А.Г. – М.: Изд. Центр ЕАОИ, 2014. – 344 с.
4. Быстрова С. В. Развитие ловкости у детей младшего школьного возраста с помощью игровых действий. Тихвин 2016 [http://portal.loiro.ru/files/articles\\_393](http://portal.loiro.ru/files/articles_393)
5. Головченко О.П., Литвинов Р.В. Оценка ловкости футболистов // Омский научный вестник Выпуск № 2 (86) / 2013. С. 194-197
6. Гужаловский А.А. Основы теории и методики физической культуры: Учебник для техникумов физ. культуры /Под ред. А.А. Гужаловского. - Москва: Физкультура и спорт, 2013. - 352с.
7. Евсеев Ю.И. Физическая культура. Серия «Учебники, учебные пособия». Ростов-н/Д: Феникс, 2012. — 384 с.
8. Железняк Ю.Д. Теория и методика обучения предмету «Физическая культура»: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Ю.Д.Железняк, В. М. Минбулатов. — М.: Издательский центр «Академия», 2014. — 272 с.
9. Запорожанов В.А. О надёжности показателей кинестезии в условиях контроля ловкости // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. - 2013.- № 4.- С. 21-25

10. Запорожанов В.А., Борачински Т.К. дискуссии о понятиях «координация» и «ловкость» в условиях физического воспитания // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2015. - № 3. - С. 15-19.
11. Зациорский В.М. Физические качества спортсмена/В.М. Зациорский.- Москва: Физкультура и спорт,2010. -178 с.
12. Казаков П.Н. Футбол : учебник для физ. ин-тов / под ред. П. Н. Казакова — М. : Физкультура и спорт, 2012. — 256 с.
13. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности: Учебное пособие.— Москва, 2012. — С. 208.
14. Лапутин А.Н.Технические средства обучения: Учеб.пособие для ин-тов физ. культуры / А.Н. Лапутин, В.Л. Уткин - Москва: Физкультура и спорт,2014. - 80 с.
15. Лях В.И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития/ В.И. Лях. - Москва: Терра-спорт, 2013. - 192 с.
- 16.Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. Введение в предмет: Учебник для высших специальных физкультурных учебных заведений. 3-е изд./ Л.П. Матвеев. — СПб.: Издательство «Лань», 2012. - 160 с.
17. Матвеев Л.П.Теория и методика физической культуры (общие основы теории и методики физического воспитания, теоретико-методические аспекты спорта и профессионально-прикладных форм физической культуры): Учеб.пособие для ин-тов физ. культуры./ Л.П.Матвеев - Москва: Физкультура и спорт,2014. - 543 с.
18. Монастырева В. А. Развитие двигательных способностей детей старшего дошкольного возраста посредством национальных подвижных игр // Сборники конференций НИЦ Социосфера. – 2012. - № 14. - С. 81-83.

19. Мухина В.С. Возрастная психология / В.С. Мухина. – Москва: Академия, 2012. – 294.
20. Обухова А.С. Психология детей младшего школьного возраста : учебник и практикум для бакалавров / под общ. ред. А. С. Обухова. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 583 с
21. Озолин Н.Г. Совершенствование системы подготовки спортсменов: Лекция./ Н.Г.Озолин - Москва: ГЦОЛИФК, 2015. - 33 с.
22. Озолин Н.Г.Современная система спортивной тренировки / Н.Г.Озолин - М.: Физкультура и спорт, - 2012.- 280 с.
23. Пальянова И. П. Развитие ловкости и методы контроля развития координационных способностей студентов, занимающихся в специальных медицинских группах // Вестн. Ом. ун-та. 2013. № 1. С. 181-183.
24. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. М.: НИИ шк. технологий, 2016.- Т. 1. – с. 325.
25. Семенова Т.А. Ловкость дошкольников:современный взгляд на проблему // Педагогика и психология образования. – 2013. - № 1. – С. 38-45.
26. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования [Электронный ресурс]: Приказ Минобрнауки России от 06.10.2009 № 373 (ред. от 31.12.2015) «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2009 N 15785) // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа : <http://standart.edu.ru>.
27. Хабарова Т. В. Развитие двигательных способностей детей старшего дошкольного возраста // Вестник Вятского государственного гуманитарного университета. – 2014. - Т.3. - № 2. – С. 129-133

## Приложения

Приложение 1

**Нормативы для оценки абсолютных показателей  
координационных способностей в акробатических  
упражнениях  
(три кувырка вперед, условное обозначение Т<sub>8</sub>)**

Воз- раст, лет	Уровень развития КС				
	низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
<b>М а л ь ч и к и</b>					
7	9,9 и выше	9,8-9,1	9,0-7,2	7,1-6,4	6,3 и ниже
8	7,8	7,7-7,1	7,0-5,4	5,3-4,7	4,6
9	7,4	7,3-6,6	6,5-4,9	4,8-4,1	4,0
10	5,5	5,4-5,2	5,1-4,4	4,3-4,1	4,0
11	6,0	5,9-5,5	5,4-4,5	4,4-4,1	4,0
12	5,5	5,4-5,1	5,0-4,3	4,2-4,0	3,9
13	5,5	5,4-5,1	5,0-4,2	4,1-3,9	3,8
14	4,6	4,5-4,3	4,2-3,6	3,5-3,4	3,3
15	4,7	4,6-4,4	4,3-3,6	3,5-3,4	3,3
16	4,7	4,6-4,4	4,3-3,6	3,5-3,4	3,3
17	4,7	4,6-4,5	4,4-4,1	4,0-3,8	3,7
<b>Д е в о ч к и</b>					
7	9,4 и выше	9,3-8,5	8,4-6,7	6,6-5,9	5,8 и ниже
8	8,8	8,7-7,6	7,5-5,3	5,2-4,2	4,1
9	7,7	7,6-7,0	6,9-5,4	5,3-4,6	5,5
10	7,6	7,5-5,9	6,8-5,2	5,1-4,5	4,4
11	5,8	5,7-5,3	5,2-4,4	4,3-4,0	3,9
12	5,0	4,9-4,7	4,6-4,2	4,1-3,9	3,8
13	5,5	5,4-5,1	5,0-4,2	4,1-3,9	3,8
14	5,2	5,1-4,9	4,8-4,3	4,2-4,0	3,9
15	5,4	5,3-5,1	5,0-4,5	4,4-4,2	4,1
16	5,5	5,4-5,1	5,0-4,1	4,0-3,8	3,7
17	4,9	4,8-4,6	4,5-3,9	3,8-3,7	3,6

**Нормативы для оценки абсолютных показателей  
координационных способностей в спортивно-игровых  
двигательных действиях  
(ведение мяча ведущей рукой в беге с изменением  
направления движения, условное обозначение Т<sub>9</sub>)**

Воз- раст, лет	Уровень развития КС				
	низкий	ниже среднего	средний	выше среднего	высокий
<b>М а л ь ч и к и</b>					
7	29,5 и выше	29,4-26,8	26,7-21,7	21,6-19,2	19,1 и ниже
8	25,8	25,7-23,2	23,1-16,0	17,9-15,4	15,3
9	21,7	21,6-19,3	19,2-14,5	14,4-12,0	11,9
10	16,5	16,4-15,1	15,0-12,1	12,0-10,7	10,8
11	14,1	14,0-13,3	13,2-11,8	11,7-11,0	10,9
12	13,1	13,0-12,4	12,3-10,8	10,7-10,0	9,9
13	12,6	12,5-11,8	11,7-10,3	10,2-9,6	9,5
14	11,7	11,6-11,2	11,1-10,1	10,0-9,6	9,5
15	11,7	11,6-11,2	11,1-10,2	10,1-9,8	9,7
16	10,8	10,7-10,5	10,4-9,8	9,7-9,5	9,4
17	10,7	10,6-10,4	10,3-9,5	9,4-9,3	9,2
<b>Д е в о ч к и</b>					
7	29,5 и выше	29,4-27,0	26,9-21,9	21,8-19,4	19,3 и ниже
8	25,0	24,9-23,1	23,0-19,2	19,1-17,3	17,2
9	23,3	23,2-21,0	20,9-16,4	16,3-14,2	14,1
10	17,3	17,2-16,4	16,3-14,3	14,2-13,4	13,3
11	16,1	16,0-15,2	15,1-13,4	13,3-12,5	12,4
12	15,3	15,2-14,4	14,3-12,5	12,4-11,6	11,5
13	13,3	13,2-12,9	12,8-11,8	11,7-11,3	11,2
14	14,1	14,0-13,4	13,3-11,9	11,8-11,2	11,1
15	13,4	13,3-12,8	12,7-11,3	11,2-10,6	10,5
16	13,7	13,6-12,8	12,7-10,9	10,8-10,0	9,9
17	11,9	11,8-11,5	11,4-10,8	10,7-10,4	10,3

**Нормативы для оценки упражнения  
«Бег к пронумерованным набивным мячам»**

Оценки	I класс	II класс	III класс	VII класс	
				мальчики	девочки
"Отлично"	11,0	10,8	10,8	7,8	8,0
"Хорошо"	11,9	11,6	11,5	8,6	9,1
"Удовлетворительно"	13,3	12,8	12,4	9,5	10,3
"Достаточно"	14,3	14,2	13,7	10,8	11,2

Отлично – высокий уровень

Хорошо – средний уровень

Удовлетворительно – уровень ниже среднего

Достаточно - низкий уровень

Приложение 4

Результаты констатирующего исследования в  
экспериментальной и контрольной группе детей 7-8 лет  
(январь 2017 года)

Имя ученика	Возраст на момент исследов ания	Упражнения						Общий уровень развития ловкости
		«Три кувырка вперед»		Упражнение на ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения		Бег к пронумерован ным набивным мячам		
		время	уровень	время	уровень	время	уровень	
<b>Экспериментальная группа</b>								
1. Вика	7.3	10.1	низкий	28.4	ниже среднего	15.2	низкий	низкий
2. Аня	7.6	9.1	ниже среднего	29.3	ниже среднего	14.2	низкий	ниже среднего
3. Лейсан	8	9.9	низкий	26	низкий	15.1	низкий	низкий
4. Люда	7	11.4	низкий	28.9	ниже среднего	14.9	низкий	низкий
5. Каспар- Луи	7.8	10.4	низкий	27.4	ниже среднего	14.3	низкий	низкий
6. Елисей	7.4	9.4	ниже среднего	28.3	ниже среднего	15.8	низкий	ниже среднего
7. Тимофей	7.1	9.6	ниже среднего	29.1	ниже среднего	14.1	низкий	ниже среднего
8. Дима	7.5	7.9	средний	28.9	ниже среднего	13.4	ниже среднего	ниже среднего
<b>Контрольная группа</b>								
1. Даша	7.2	10.4	низкий	29.3	ниже среднего	13.6	ниже среднего	ниже среднего
2. Соня	7.7	10.1	низкий	27.8	ниже среднего	14.8	низкий	низкий
3. Ярославна	7.3	8.9	ниже среднего	27.4	ниже среднего	15.8	низкий	ниже среднего
4. Света	7.8	9.0	ниже среднего	28.3	ниже среднего	13.9	ниже среднего	ниже среднего
5. Андрей	7.4	9.3	ниже среднего	27.6	ниже среднего	14.5	низкий	ниже среднего
6. Ярослав Р	7.8	8.4	средний	28.8	ниже среднего	12.9	ниже среднего	ниже среднего
7. Иван	8.3	8.2	средний	24.8	ниже среднего	14.2	низкий	ниже среднего
8. Ярослав	7.5	9.8	ниже среднего	29.2	ниже среднего	15.5	низкий	ниже среднего

Приложение 5

Результаты повторной диагностики в экспериментальной и контрольной группе детей 7-8 лет (апрель 2017 года)

Имя ученика	Возраст на момент исследования	Упражнения						Общий уровень развития ловкости
		«Три кувырка вперед»		Упражнение на ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения		Бег к пронумерованным набивным мячам		
		время	уровень	время	уровень	время	уровень	
<b>Экспериментальная группа</b>								
1. Вика	7.6	6.6	Выше среднего	21.7	Выше среднего	11.0	высокий	Выше среднего
2. Аня	7.9	8.1	средний	22.6	средний	11.9	средний	средний
3. Лейсан	8.3	5.9	средний	23.0	средний	11.5	средний	средний
4. Люда	7.3	8.2	средний	22.9	средний	11.2	средний	средний
5. Каспар-Луи	7.4	7.0	Выше среднего	22.3	средний	11.4	средний	средний
6. Елисей	8.1	8.1	средний	23.1	средний	10.9	высокий	средний
7. Тимофей	7.7	6.9	Выше среднего	21.3	Выше среднего	11.2	средний	Выше среднего
8. Дима	7.4	6.3	высокий	22.9	средний	11.5	средний	средний
<b>Контрольная группа</b>								
1. Даша	7.5	10.1	низкий	27.1	ниже среднего	13.2	ниже среднего	ниже среднего
2. Соня	7.10	8.4	средний	26.8	средний	14.9	низкий	ниже среднего
3. Ярославна	7.6	8.2	ниже среднего	26.5	средний	13.8	ниже среднего	ниже среднего
4. Света	7.11	9.3	ниже среднего	27.1	ниже среднего	12.3	ниже среднего	ниже среднего
5. Андрей	7.7	8.4	средний	26.9	ниже среднего	13.5	ниже среднего	ниже среднего
6. Ярослав Р	7.11	8.1	средний	27.1	Низкий	12.8	ниже среднего	ниже среднего
7. Иван	8.6	7.5	средний	23.9	ниже среднего	13.2	ниже среднего	ниже среднего
8. Ярослав	7.8	9.1	ниже среднего	27.2	ниже среднего	13.5	ниже среднего	ниже среднего

Подвижные игры на уроке физической культуры  
в экспериментальной группе детей 7-8 лет  
(март 2017 года)

