МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА

(КГПУ им. В.П. Астафьева)

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

Кафедра методики преподавания спортивных дисциплин и национальных видов спорта

Мурадян Анастасия Дмитриевна

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА**

Развитие ловкости у обучающихся 5 классов на уроках физической культуры

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы Физическая культура

|  |  |
| --- | --- |
|  | ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ  Зав. кафедрой, доктор педагогических наук, профессор  Янова М.Г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата, подпись)  Научный руководитель доктор педагогических наук, профессор  Янова М.Г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата, подпись)  Обучающийся Мурадян А.Д.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (дата, подпись)  Дата защиты \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (прописью) |

Красноярск, 2022

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

[ВВЕДЕНИЕ 3](#_Toc106579064)

[ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ЛОВКОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5 КЛАССОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ 8](#_Toc106579065)

[1.1. Возрастные особенности обучающихся среднего школьного возраста 8](#_Toc106579066)

[1.2. Характеристика ловкости, как физического качества 15](#_Toc106579067)

[1.3. Средства и методы развития ловкости на уроках физической культуры 20](#_Toc106579068)

[Выводы по главе 1 25](#_Toc106579069)

[ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ 26](#_Toc106579070)

[2.1. Методы исследования 26](#_Toc106579071)

[2.2. Организация исследования 33](#_Toc106579072)

[Выводы по главе 2 36](#_Toc106579073)

[ГЛАВА 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ ЛОВКОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 5 КЛАССОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ 37](#_Toc106579074)

[3.1. Разработка комплекса упражнений для развития ловкости у обучающихся 5 классов на уроках физической культуры 37](#_Toc106579075)

[3.2. Результаты педагогического эксперимента 39](#_Toc106579076)

[3.3. Рекомендации по развитию ловкости у обучающихся 5 классов на уроках физической культуры 46](#_Toc106579077)

[ЗАКЛЮЧЕНИЕ 47](#_Toc106579078)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ 49](#_Toc106579079)

[Приложение А.](#_Toc106579080)

[Таблица нормативов 5 класса по физической культуре 56](#_Toc106579081)

[Приложение Б](#_Toc106579082).

[Примерные сенситивные периоды развития физических способностей 59](#_Toc106579083)

# ВВЕДЕНИЕ

В современных условиях значительно увеличился объем деятельности, осуществляемой в вероятных и неожиданно возникающих ситуациях, которая требует проявления находчивости, быстроты реакции, способности к концентрации и переключению внимания, пространственной, временной, динамической точности движения, их рациональности. Все эти качества или способности связывают в теории физического воспитания с понятием «ловкость» [37].

Необходимость целенаправленного развития способностей оптимально регулировать, (т. е. точно, быстро, рационально) управлять движениями, быстро усваивать сложно координационные, точные движения и перестраивать свою деятельность в зависимости от условий – все это характеризует ловкость. По мнению Н. А. Бернштейна (советского психофизиолога и физиолога, создателя нового направления исследований – физиологии активности). Ловкость – это способность двигательно выйти из любого положения, то есть способность справиться с любой возникшей двигательной задачей [18].

Один из наиболее крупных ученых в области физического воспитания школьников Г.Н. Сатиров отмечал: «не владев этим комплексом качеств, и способностей, нельзя научиться управлять собой, своим телом, своими движениями» [22, с. 98].

Учитывая анатомо-физиологические и психологические особенности детей 11-12 лет, а также опираясь на исследования Л.П. Матвеева (специалиста в области теории и методики физического воспитания, физической культуры и спорта) можно предположить, что в развитии ловкости занимает главенствующее место центральная нервная система. Ловкость выражается через совокупность координационных способностей, а также способностей выполнять двигательные действия с необходимой амплитудой движений (подвижностью в суставах) [5, с. 98]. Прежде всего двигательная ловкость проявляется во всевозможных случаях: профессиональных навыках, рабочих движениях, в быту, в домашнем хозяйстве, в гимнастике, легкой атлетике, спортивных играх, акробатике, военной деятельности и т. д. Притягательное свойство ловкости, ее доступности, т. е. особенность ее, которая дает шанс человеку с самыми средними телесными данными одержать верх в самым сложных ситуациях, ловкость не какое - то неизменяемое прирожденное свойство, она поддается упражнению, ее можно выработать в себе, добиться сильного повышения ее уровня. Как писал Н.А. Бернштей (советский психофизиолог и физиолог, создатель нового направления исследований – физиологии активности), «она – концентрат жизненного опыта по части движений и действий» [6, с. 38]. По мнению ряда авторов «по теории и методики физического воспитания», ловкость повышается с годами и удерживается у человека дольше всех других его психофизических качеств.

Создатель научной системы физического воспитания П.Ф. Лесгафт отмечал важность «умения изолировать отдельные движения, сравнивать их между собой, сознательно управлять ими и приспосабливать к препятствиям, преодолевать их с возможно большей ловкостью. Ловкость и лежащая в ее основе координация движений в наибольшей мере склонны к развитию в среднем школьном возрасте. Хорошо развитые координационные способности являются необходимыми предпосылками для успешного обучения физическим упражнениям. Они влияют на темп, вид и способ усвоения спортивной техники, а также на ее дальнейшую стабилизацию и ситуационно-адекватное разнообразное применение» [27, с. 11]. Этот возраст благоприятен для развития координационных способностей. Педагогические воздействия, направленные на развитие ловкости дают наибольший эффект, если их систематически и целенаправленно применять именно в этом возрастном периоде, который, по-видимому, является ключевым для координационно-двигательного совершенствования.

**Актуальность данного** заключается в том, что в настоящее время с развитием компьютерных технологий дети все больше ведут малоподвижный образ жизни, который отрицательно сказывается на их здоровье, физическом и психологическом развитии.

Поскольку наряду с развитием таких качеств, как быстрота и сила, гибкость и выносливость, большое место отводится ловкости Поэтому развитие ловкости – это важнейший педагогический процесс, который необходимо осуществлять с самого раннего возраста, так как развитие данного физического навыка в среднем школьном возрасте максимально эффективно

Ловкость – это способность выполнять сложные двигательные действия быстро перестраивая их в изменяющейся обстановке, то есть умение успешно выполнять нужную задачу в сложных условиях [2]. Качество это органически связано с развитием силы, быстроты, выносливости и гибкости. Главным направлением в развитии ловкости считается овладение новыми разнообразными навыками и умениями. При этом очень важно повышение координационных трудностей, с которыми должны справляться занимающиеся, исходя из точности движений, взаимной согласованности и внезапности изменений игровой обстановки на площадке. Для развития ловкости, как умение овладевать новыми движениями, применяются упражнения, включающие элементы новизны. А для развития ловкости, как умение рационально перестраивать двигательную деятельность в сжатые временные сроки, используются упражнения, требующие мгновенного реагирования на внезапно изменяющиеся ситуации. Упражнения по своему содержанию и характеру должны все больше приближаться к двигательной деятельности в данном виде спорта.

**Проблема исследования** заключается в том, что в литературе на современном этапе существует очень мало доказательств необходимости использования упражнений для развития ловкости у обучающихся среднего школьного возраста на уроках физической культуры. Данная работа направлена именно на это. Проблематика исследования заключается еще и в том, что на современном этапе развития существует большое количество методик развития физических качеств. Поэтому зачастую спортивные руководители, педагоги, тренера затрудняются в выборе программ для проведения урока, а иногда и вовсе делают неправильный выбор. Данная работа направлена на выявление наиболее эффективных упражнений для развития ловкости у обучающихся 5 классов на уроках физической культуры.

**Объект исследования:** образовательный процесс по физической культуре в школе.

**Предмет исследования:** комплекс упражнений для развития ловкости у обучающихся 5 класса на уроках физической культуры.

**Цель исследования:** теоретическое обоснование, разработка и экспериментальное подтверждение эффективности комплекса упражнений для развития ловкости у обучающихся 5 классов на уроках физической культуры.

**Задачи исследования:**

1. Изучить психолого-педагогическую, методическую и специальную литературу по проблеме исследования.
2. Определить средства и методы развития ловкости на уроках физической культуры.
3. Разработать комплекс упражнений для развитие ловкости у обучающихся 5 класса на уроках физической культуры.
4. Проверить и доказать эффективность применения разработанного комплекса упражнений на уроках физической культуре.

**Гипотеза:** Развитие ловкости обучающихся 5 классов будет результативным при условии:

- организации урока с учетом возрастных особенностей обучающихся;

- организации уроков физической культуры с учетом уровня физической подготовленности;

- применение на уроках физической культуры дифференцированных, многоуровневых комплексов упражнений, направленных на развитие ловкости обучающихся 5 классов.

**Методы исследования:** анализ научно-методической литературы, педагогическое наблюдение, тестирование, педагогический эксперимент, метод математической статистики.

**Теоретическая значимость** работы заключается в том, что материалы исследования могут послужить теоретической базой для подготовки не только обучающихся на уроках физической культуры, но и использоваться тренерами во внеурочное время.

**Практическая значимость** работы заключается в том, что комплекс упражнений для развития ловкости обучающихся 5 классов может использоваться не только на уроках физической культуры, но и во внеурочное время: в учебно-тренировочном процессе секционных групп, а также групп начальной подготовки в детско-юношеских спортивных школах работы.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, трех глав, выводов по главам, заключения, списка используемых источников и приложений.

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ЛОВКОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5 КЛАССОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

## **Возрастные особенности обучающихся среднего школьного возраста**

В обязанности учителя (тренера) входит очень сложная задача – управление организмом человека. Здесь учителю нужно знать строение тела и функции системы организма человека. Недостаточный учет функциональных возможностей организма при больших физических и эмоциональных нагрузках может привести не только к снижению спортивных результатов занимающихся, но и необратимо нарушить их здоровье. Особенного внимания в этом также требует работа с детьми и подростками [15].

В подростковом периоде значительно увеличиваются темпы роста скелета до 7-10 см, массы тела – до 4,5-9 кг в год. Мальчики отстают в темпах при­роста массы и длины тела от девочек на 1-2 года. Еще не закончен процесс окостенения. Длина тела увеличивает­ся в основном за счет роста туловища. Мышечные волокна, развиваясь, не успевают за ростом трубчатых костей в длину. Изменяются состояние натяже­ния мышц и пропорции тела.

Сердце интенсивно растет, растущие органы и ткани предъявляют к нему усиленные требования, повышается его иннервация. Рост кровеносных со­судов отстает от темпов роста сердца, поэтому повышается кровяное давле­ние, нарушается ритм сердечной дея­тельности, быстро наступает утомле­ние. Ток крови затруднен, нередко возникает одышка, появляется ощуще­ние сдавленности в области сердца. Морфологическая структура грудной клетки ограничивает движение ребер, потому дыхание частое и поверхност­ное, хотя легкие растут и дыхание со­вершенствуется. Увеличивается жиз­ненная емкость легких, окончательно формируется тип дыхания: у мальчи­ков – брюшной, у девочек – грудной.

Нежелательны чрезмерные нагрузки на опорно-двигательный, суставно-связочный и мышечный аппарат. Они могут спровоцировать задержку роста трубча­тых костей в длину и ускорить процесс окостенения. Нельзя выполнять движе­ния слишком резко. Продолжать уделять внимание правильной осанке. Упражнения, оказывающие значительные нагрузки на сердце, чередовать с дыха­тельными упражнениями. Плохо перено­сятся продолжительные интенсивные на­грузки, поэтому, например, интенсивный бег рекомендуется чередовать с ходьбой. Широко использовать специальные ды­хательные упражнения с целью углубле­ния дыхания. Учить дышать глубоко, ритмично, без резкой смены темпа.

Двигательная деятельность обучающихся на уроках должны оказывать формирующее, стимулирующее воздействие на организм, содействовать его росту и развитию. Однако не должно быть чрезмерных нагрузок, потому что энергетические ресурсы в возрасте 10-13 лет в значительной мере расходуются на пластические процессы, а интенсивные и продолжительная работа, требует также напряженного внимания, тормозят рост и развитие ребёнка [16].

Физические упражнения, применяемые на уроках, должны оказывать разностороннее влияние на организм детей, содействовать развитию опорно-двигательного аппарата, формированию хорошей осанки, повышать дееспособность кардеоресперативной системы, стимулировать обмен веществ в соответствии с потребностями растущего организма, укреплять нервную систему. При выборе упражнений, которые наиболее благоприятно влияют на развитие детей, следует учитывать особенности их возраста.

До 11 лет у девочек и до 12 лет у мальчиков рост тела в длину происходит интенсивнее, чем прибавка в весе, а затем начинает преобладать увеличение веса. В 11-13 лет у девочек и 12-14 лет у мальчиков прирост окружности грудной клетки также начинает преобладать над приростом в весе. В связи с этим до 11-12 лет дети более способны к бегу и прыжкам, чем к силовым упражнениям. Прирост окружности грудной клетки способствует применению значительного объёма упражнений в беге, плавании, передвижении на лыжах. Эти упражнения помогают увеличивать жизненную емкость легких и силу дыхательной мускулатуры, одновременно разносторонне влияют на все другие функции организма. С 11-12 лет рекомендуется постепенно увеличивать на уроках удельный вес силовых упражнений [28].

При выборе упражнений и дозировании физических нагрузок нужно учитывать половые особенности детей. До 11-12 лет больших различий в физическом развитии мальчиков и девочек нет, но затем у девочек начинается интенсивный рост тела в длину, главным образом за счёт удлинения ног. В период 11-13 лет девочки опережают мальчиков по росту, весу и окружности грудной клетки. Однако сердце девочек меньше по весу и объёму, грудная клетка менее развитая, жизненная емкость легких составляет 65-70% по сравнению с мальчиками, дыхание более частое, сила дыхательных мышц меньше, сила мышц кисти в 11-12 лет меньше на десять килограмм.

Нагрузки и в упражнениях на выносливость и в упражнениях на силу для девочек должны быть несколько меньшими, чем для мальчиков.

Вместе с тем время двигательной реакции у девочек до 12 лет лучше, чем у мальчиков, они более координированные, поэтому в упражнениях на быстроту, в выполнении одиночных движений и в упражнениях на ловкость они имеют некоторые преимущества перед мальчиками.

В каждой возрастно-половой группе нагрузки устанавливаются дифференцировано, с учетом уровня физической подготовленности учащихся (состояния здоровья, развития двигательных навыков и качеств).

Способность мозга к обучению также различна. Если выполненное действие не соответствует заданному результату (например, передача мяча сверху не достигает цели), то на основе зрительной и другой информации в программу вносятся поправки. С их помощью при повторных попытках совершенствуется техника выполнения движений [21].

Произвольными движениями человека управляют различные отделы спинного и головного мозга, однако ведущую роль играет кора больших полушарий головного мозга. Все эти отделы созревают по мере роста человека не одновременно. Раньше всего созревают те зоны коры больших полушарий, которые непосредственно принимают информацию от различных участков тела (зрительные, слуховые, вестибулярные, осязательные и др.), им передают управляющие команды (моторные области), несколько позже окружающие их участки коры, в которых происходит узнавание и осмысление этой информации. Самыми последними в ходе индивидуального развития созревают высшие отделы коры (их называют ассоциативными), от которых зависят сознательная деятельность человека, сложные процессы мышления и речь. Эти особенности роста мозга и определяют постепенное становление движений.

После 9 лет взаимосвязи между нервными клетками человека резко возрастают, и к 10-12 годам приобретают черты, характерные для взрослых людей. Достаточное развитие ассоциативных зон и его речевых центров у детей в возрасте 10-12 лет позволяет учителю на занятиях чаще использовать метод рассказа и переходить к обучению ребят сложным спортивным движениям [17].

Вместе с тем у детей среднего школьного возраста (особенно у подростков 11-13 лет) в период полового созревания повышается возбудимость и нестабильность в работе мозга. В этот период ухудшается формирование двигательных навыков. Резко замедляется рост мышечной силы.

Всесторонняя физическая и функциональная подготовка, на этапе начальной спортивной специализации, помогает юным спортсменам успешно преодолеть переходный период.

Двигательные навыки. Основы движений закладываются у детей в раннем возрасте до 3-4 лет. На этой базе формируются специализированные моторные акты. К 12 годам дети уже осваивают основной объем приобретаемых двигательных навыков и умению программировать основные движения.

**Развитие умственной работоспособности.**

На эффективность игровой деятельности оказывают влияние интеллектуальные качества, особенности типа нервной системы, способность к тактическому мышлению. В спортивных играх необходимы интеллектуальные специальные качества: быстрота и объем зрительного восприятия, скорость переработки информации, развитое оперативное мышление, хорошая кратковременная память, устойчивость внимания, помехоустойчивость и др. У подростков, эти качества формируются уже в 10 – 11 лет, под влиянием учебных занятий продолжают успешно развиваться.

Способность к решению простейших зрительно-моторных задач улучшается уже в 12 лет и продолжает развиваться до 16 лет.

У детей 10-12 лет заканчивается созревание зрительной системы. К этому времени высшие отделы мозга способны выделять и анализировать необходимые сведения из общего потока зрительной информации [16].

**Развитие двигательных качеств.**

Развитие мышечной силы имеет первостепенное значение для всестороннего совершенствования моторики детей и под­ростков. В период от 6-8 до 11-12 лет сила мышц возрастает на 30-60%. Причем темп прироста с возрастом силы отдель­ных крупных мышечных групп неравномерный. Особенно ин­тенсивно с 10-11 лет развивается сила разгибателей туло­вища, затем разгибателей бедра и стопы, далее сгибателей плеча, туловища и предплечья и, наконец, сгибателей и раз­гибателей предплечья и голени. В младшем школьном воз­расте различия в силе между мальчиками и девочками хотя и имеются, но не очень значительные. Более выраженный прирост силы у мальчиков происходит с 11-12 лет. К этому же периоду у детей более выражено проявляется преимущест­во в силе мышц ведущей, чаще правой руки [28].

Для характеристики динамических свойств мышечной систе­мы школьников представляют интерес данные о возрастных особенностях точности дифференцирования и дозирования уси­лий разной степени. Показано, что от 6-8 до 10-11 лет умение различать мышечные усилия развивается слабо. Ве­личина ошибок достигает как у мальчиков, так и у девочек 25-30%. Указанная способность интенсивно развивается от 11 до 16 лет, захватывая весь подростковый период. При этом точность дифференцирования улучшается примерно в два раза. Различий в этой способности между мальчиками и девочками не обнаружено. Помимо силовых способностей выделяют еще скоростно-силовые качества, оцениваемые по величине усилий в не­большие отрезки времени. Наиболее типичный пример скоростно-силового упражнения — прыжки в высоту и многоскоки. Установлено, что максимальные показатели прыгучести дости­гаются у девочек к 13—15 годам, а у мальчиков — на два года позже.

**Развитие психомоторных функций**

Кинестетический контроль точности перемещений в различ­ных суставах прогрессивно улучшается у детей вплоть до 12 лет. При этом отмечается определенная зависимость точности воспроизведения движений от величины развиваемого усилия или дополнительной нагрузки. Небольшие мышечные усилия повышают точность движения. Точность пространствен­ных перемещений в суставах мало меняется даже при нагрузке, достигающей 30-40% максимального усилия. И лишь превы­шение 50-70% максимального усилия ведет к снижению пространственной точности движений.

Способность детей воспроизводить рукой заданную величину мышечного усилия в изометрических условиях вплоть до 10 лет изменяется мало. Она начинает повышаться после 11 лет и достигает максимума к 15-16 годам.

Функции кинестезии, обеспечивающие взаимодействие рук, более интенсивно развиваются от 11-12 до 14-15 лет. По времени это совпадает с периодом более прочного формирования у, учащихся в процессе трудового обучения и физического воспитания двигательных навыков, требующих совместных движении рук и соответственно участия билатеральных функ­ций кинестетического контроля [15].

Таким образом, различные формы кинестетического анали­за, обеспечивающие контроль двигательных действий, развива­ются в период школьного возраста поэтапно, достигая функ­циональной зрелости к 12—16 годам.

Дети младшего школьного возраста лучше запоминают вре­менные, затем пространственные и хуже силовые параметры движений. В подростковом возрасте различие в этих показателях сгла­живается, а скорость запоминания пространственных, времен­ных параметров движений даже несколько убыстряется.

Для надежного исполнения игровых, спортивных и трудо­вых действий важное значение имеют, программирование на­чала двигательного акта и соответствующая настройка к этому моменту физиологических систем. Изучение возрастных осо­бенностей, точности программирования начала двигательного действия показало, что более интенсивное совершенствование функции, обеспечивающей предварительную оценку времени начала действия, происходит до 11-12 лет. К 14-15 годам темп совершенствования этой функции замедляется и вновь улучшается к 17-18 годам.

## **Характеристика ловкости, как физического качества**

Успешное решение двигательных задач зависит от умения согласовывать отдельные движения двигательного действия, которые выполняются одновременно или последовательно. Понятно и то, что успешное выполнение упражнений зависит от точности движений. При этом надо учитывать, что они могут выполняться по четко оговоренной схеме (например, в гимнастике, фигурном катании и т.п.) или нестандартно зависимости от реальной ситуации, складывающейся в процессе деятельности (например, в играх и единоборствах) [37]. Известно также, что разные ученики нуждаются для усвоения физических упражнений больше или меньше времени.

Если ученик способен хорошо координировать движения, точно их выполнять согласно требованиям техники, успешно перестраивать свою деятельность в зависимости от условий, складывающихся в процессе двигательной деятельности, и быстро усваивать физические упражнения, то можно говорить, что он ловкий [18].

Итак, ловкость - это сложная комплексная двигательная качество человека, который может быть определена, как ее способность быстро овладевать складно координационными двигательными действиями, точно выполнять их в соответствии с требованиями техники и перестраивать свою деятельность в зависимости от сложившейся ситуации.

Изложенное свидетельствует, что главной составляющей ловкости являются координационные возможности человека, совершенствованию которых следует уделить основное внимание, развивая ловкость [6].

Опираясь на результаты специальных исследований В. М. Платонов и М. М. Булатова выделяют следующие относительно самостоятельные виды координационных способностей:

* способность оценивать и регулировать динамические и пространственно-временные параметры движений;
* способность сохранять устойчивое равновесие;
* способность чувствовать и усваивать ритм;
* способность произвольно расслаблять мышцы;
* способность согласовывать движения в двигательные действия.

В целостной двигательной деятельности эти способности проявляются во взаимодействии. При этом в определенных ситуациях отдельные способности играют ведущую роль, другие – вспомогательную.

В повседневной двигательной деятельности различные координационные способности проявляются в тесном взаимодействии между собой и с другими физическими качествами. Поэтому, если для развития физических качеств и совершенствования техники используются складно координационными упражнения, то одновременно совершенствуется и ловкость. В свою очередь, выборочное усовершенствование любой координационной способности способствует совершенствованию физических качеств и других способностей [10].

Комплексно совершенствуя ловкость школьников, используют различные методические приемы, среди которых отметим:

* выполнение упражнения из разных необычных исходных положений и окончания такими же конечными положениями;
* выполнение упражнения в обе стороны, обеими руками и ногами в различных условиях;
* изменение темпа, скорости и амплитуды двигательных действий;
* варьирование пространственных границ выполнения упражнения;
* выполнение дополнительных движений;
* только усвоенную упражнение выполняют в различных комбинациях с ранее изученными [19].

Названные приемы помогут обеспечить основное условие совершенствования ловкости - новизну упражнений.

Ловкость - это сложное качество, характеризующееся хорошей координацией и высокой точностью движений. Ловкость - это способность быстро овладевать сложными движениям быстро и точно перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями меняющейся обстановки. Ловкость, в известной мере, качество врождённое, однако в процессе тренировки её в значительной степени можно совершенствовать.

Критериями ловкости являются:

* координационная сложность двигательного задания;
* точность выполнения (временная, пространственная, силовая) задания;
* время, необходимое для овладения должным уровнем точности, либо минимальное время от момента изменения обстановки до начала ответного движения [25].

Различают общую и специальную ловкость. Между разными видами ловкости нет достаточно выраженной связи. Вместе с тем ловкость имеет самые многообразные связи с другими физическими качествами, тесно связана с двигательными навыками, содействуя их развитию, они в свою очередь, улучшают ловкость. Двигательные навыки, как известно, приобретаются в первые пять лет жизни (около 30% общего фонда движений), а к 12 годам - уже 90% движений взрослого человека. Уровень мышечной чувствительности, достигнутый в молодые годы, сохраняется дольше, чем способность к усвоению новых движений. Среди факторов, обуславливающих развитие проявление ловкости, большое значение имеют координационные способности [2].

Ловкость - весьма специфическое качество. Можно обладать хорошей ловкостью в играх и недостаточной в спортивной гимнастике. Поэтому её целесообразно рассматривать в связи с особенностями конкретного вида спорта. Ловкость приобретает особенную важность в тех. видах спорта, которые отличаются сложной техникой и непрерывно изменяющимися условиями (спортивные игры) [22].

Упражнения для развития ловкости должны включать элементы новизны, должны быть связаны с мгновенным реагированием на внезапно меняющуюся обстановку.

Обычно для развития ловкости применяют повторный и игровой методы.

Интервалы отдыха должны обеспечивать относительно полное восстановление. Наиболее распространенные средства при развитии и совершенствовании ловкости занимают акробатические упражнения, спортивные и подвижные игры. В процессе развития ловкости используются разнообразные методические приёмы:

* выполнение привычных упражнений из непривычных исходных положений

(бросок баскетбольного мяча из положения, сидя);

* зеркальное выполнение упражнений (боксирование в непривычной стойке);
* создание непривычных условий выполнения упражнений с применением специальных снарядов и устройств (снаряды различного веса);
* усложнение условий выполнения обычных упражнений;
* изменение скорости и темпа движений;
* изменение пространственных границ выполнения упражнения (уменьшение размеров поля и др.).

Оценка ловкости спортсменов осуществляется главным образом педагогическими методами, исходя из координационной сложности упражнения, точности и времени их выполнения (обычно в первой половине занятий). Эффективность и надёжность выполнения технических приёмов в разных видах спорта в ходе тренировочной и особенно соревновательной деятельности, также могут характеризовать ловкость.

Среди физических способностей ловкость занимает особое положение и тесно связана с двигательными навыками, поэтому носит комплексный характер. Это способность выбирать и выполнять нужные движения (действия) правильно, быстро [1].

Однако понятие «ловкость» неоднозначно. Не вызывает сомнения, что это комплексное двигательное качество, состоящее в умении рационально использовать двигательный потенциал, своевременно и быстро выполнять движения и двигательные действия. Ловкость характеризуется умением управлять силовыми, пространственными и временными параметрами.

В.И.Лях указывает на следующие проявления ловкости (координационных способностей), которые имеют многокомпонентный состав:

1) правильность (адекватность и точность);

2) быстрота (своевременность и скорость);

3) рациональность (целесообразность и экономичность);

4) находчивость (инициативность, стабильность) [32].

Исходя из основных показателей проявления ловкости, можно сказать, что это способность быстро и наиболее совершенно решать двигательные задачи, особенно возникающие неожиданно. При этом логично выделять два вида ловкости: телесную и предметную, отражающие способности манипулировать либо собственным телом, либо внешними предметами.

Также воспитание ловкости базируется на разностороннем двигательном опыте, комплексе двигательных навыков и умений, характерных для определённой двигательной деятельности спортсмена. Особенно важна при этом степень сознательного владения освоенными движениями как по частям, так и в целом [35].

При оценке степени ловкости юных спортсменов выделены следующие критерии: координационная сложность исполнения двигательной задачей (например, преодоление расстояния с препятствиями); точность выполнения движения; время, затраченное на освоение движения. Способность управлять движениями улучшается под влиянием тренировки. Ловкость успешно развивается в процессе усвоения сложнокоординационных упражнений, при выполнении действий в новой обстановке, а также при неожиданно возникших двигательных ситуация [2].

Ловкость как комплексная качество развивается в дошкольном, младшем школьном и подростковом возрасте. Если упустить это время, то ученики могут потерять способность к совершенствованию этого качества. В эти периоды легко формируются двигательные умения и навыки, прогрессирует сама способность приобретать все новые и новые умения и перестраивать их [23].

## **Средства и методы развития ловкости на уроках физической культуры**

Практика физического воспитания и спорта располагает огромным арсеналом средств для воздействия на координационные способности.

Основным средством воспитания координационных способностей являются физические упражнения повышенной координационной сложности и содержащие элементы новизны. Сложность физических упражнений можно увеличить за счет изменения пространственных, временных и динамических параметров, а также за счет внешних условий, изменяя порядок расположения снарядов, их вес, высоту; изменяя площадь опоры или увеличивая ее подвижность в упражнениях на равновесие и т.п.; комбинируя двигательные навыки; сочетая ходьбу с прыжками, бег и ловлю предметов; выполняя упражнения по сигналу или за ограниченный промежуток времени.

Наиболее широкую и доступную группу средств для воспитания координационных способностей составляют общеподготовительные гимнастические упражнения динамического характера, одновременно охватывающие основные группы мышц. Это упражнения без предметов и с предметами (мячами, гимнастическими палками, скакалками, булавами и др.), относительно простые и достаточно сложные, выполняемые в измененных условиях, при различных положениях тела или его частей, в разные стороны: элементы акробатики (кувырки, различные перекаты и др.), упражнения в равновесии [7].

Большое влияние на развитие координационных способностей оказывает освоение правильной техники естественных движений; бега, различных прыжков (в длину, высоту и глубину, опорных прыжков), метаний, лазанья.

Для воспитания способности быстро и целесообразно перестраивать двигательную деятельность в связи с внезапно меняющейся обстановкой высокоэффективными средствами служат подвижные и спортивные игры, единоборства (бокс, борьба, фехтование), кроссовый бег, передвижения на лыжах по пересеченной местности, горнолыжный спорт.

Особую группу средств составляют упражнения с преимущественной направленностью на отдельные психофизиологические функции, обеспечивающие управление и регуляцию двигательных действий. Это упражнения по выработке чувства пространства, времени, степени развиваемых мышечных усилий [9].

Специальные упражнения для совершенствования координации движений разрабатываются с учетом специфики избранного вида спорта, профессии. Это координационно-сходные упражнения с технико-тактическими действиями в данном виде спорта или трудовыми действиями.

На спортивной тренировке применяют две группы таких средств:

* подводящие, способствующие освоению новых форм движений того или иного вида спорта;
* развивающие, направленные непосредственно на воспитание координационных способностей, проявляющихся в конкретных видах (например, в баскетболе специальные упражнения в затрудненных условиях - ловля и передача мяча партнеру при прыжках через гимнастическую скамейку, после выполнения на гимнастических матах нескольких кувырков подряд, ловля мяча от партнера и бросок в корзину.

Упражнения, направленные на развитие координационных способностей, эффективны до тех пор, пока они не будут выполняться автоматически. Затем они теряют свою ценность, так как любое, освоенное до навыка и выполняемое в одних и тех же постоянных условиях двигательное действие не стимулирует дальнейшего развития координационных способностей. Выполнение координационных упражнений следует планировать на первую половину основной части занятия, поскольку они быстро ведут к утомлению [36].

Для развития координационных способностей в физическом воспитании и спорте используются следующие методы:

* стандартно-повторного упражнения;
* вариативного упражнения;
* игровой;
* соревновательный.

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

Метод вариативного упражнения со многими его разновидностями имеет более широкое применение. Его подразделяют на два подметода - со строгой и нестрогой регламентацией вариативности действий и условий выполнения. К первому относят такие разновидности методических приемов:

* строго заданное варьирование отдельных характеристик или всего освоенного двигательного действия (изменение силовых параметров, например прыжки в длину или вверх с места в полную силу, в полсилы; изменение скорости по предварительному заданию и внезапному сигналу темпа движений и пр.);
* изменение исходных и конечных положений (бег из положения приседа, упора лежа; выполнение упражнений с мячом из исходного положения: стоя, сидя, в приседе; варьирование конечных положений - бросок мяча вверх из исходного положений, стоя -ловля сидя и наоборот);
* изменение способов выполнения действия (бег лицом вперед, спиной, боком по направлению движения, прыжки в длину или глубину, стоя спиной или боком по направлению прыжка и т.п.);
* «зеркальное» выполнение упражнений (смена толчковой и маховой ноги в прыжках в высоту и длину с разбега, метание спортивных снарядов, ведение мяча «неведущей» рукой и т.п.);
* выполнение освоенных двигательных действий после воздействия на вестибулярный аппарат (например, упражнения в равновесии сразу после вращений, кувырков);
* выполнение упражнений с исключением зрительного контроля - в специальных очках или с закрытыми глазами (например, упражнения в равновесии, ведение мяча и броски в кольцо) [19].

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

Эффективным методом воспитания координационных способностей является игровой метод с дополнительными заданиями и без них, предусматривающий выполнение упражнений либо в ограниченное время, либо в определенных условиях, либо определенными двигательными действиями и т.п. Соревновательный метод используется лишь в тех случаях, когда занимающиеся достаточно физически и координационно подготовлены в предлагаемом для состязания упражнении. Его нельзя применять в случае, если обучающиеся недостаточно готовы к выполнению координационных упражнений. Игровой метод без дополнительных заданий характеризуется тем, что возникающие двигательные задачи занимающийся должен решать самостоятельно, опираясь на собственный анализ сложившейся ситуации.

## **Выводы по главе 1**

Ловкость - это способность быстро овладевать сложными движениям быстро и точно перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями меняющейся обстановки. Ловкость, в известной мере, качество врождённое, однако в процессе тренировки её в значительной степени можно совершенствовать.

Наиболее 1осве1благоприятный возраст позы для заранее развития Дю ловкости 11-12 лет, уравновешивание так Вторые как выявления он в кондицийнаибольшей ВЫПУСКНАЯ степени сообразительности имеет учащимися организованную занятиях двигательную группе активность. Этот возраст считается оптимальным как для девушек, так и для юношей.

Основным средством воспитания физических качеств, являются физические упражнения, упражнения повышенной сложности и содержащие элементы новизны. Эффективными методами воспитания ловкости является игровой, интервальный, круговой тренировки, посменный метод с дополнительными заданиями и без них, предусматривающий выполнение упражнений либо в ограниченное время, либо в определенных условиях, либо определенными двигательными действиями и т.п.

У подростков совершенствуется и приближается к уровню, свойственному взрослым, способность правильно организовывать свое восприятие в процессе учебных занятий. Они стремятся критически осознать сущность усвояемых знаний, выработать к ним свое собственное отношение, не просто запомнить учебный материал, но и понять, объяснить его истинность, что налагает на педагога ряд требований к качественной стороне самого обу­чения.

# ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

## **2.1. Методы исследования**

Для работать решения среднему поставленных Однако задач виды были итоговыми использованы учебников следующие плаваметоды результате исследования:

1. пошаМетод достоверные теоретического концентрации анализа и нагрузке синтеза.
2. двигательПедагогическое подготовительном наблюдение.
3. безопорном Педагогическое общую тестирование.
4. одинаковы Педагогический актуальности эксперимент.
5. движениМетоды планки математической времени статистики.

**Вычислялось Метод нижних теоретического имеет анализа и только синтеза**

состМетод деятельности теоретического пространственные анализа и прироста синтеза большого включал младшего два горнолыжные взаимосвязанных пространственныспособа: сложным анализ помощью литературных предъявляют источников стенке по предвидению проблеме и напряженности теоретическое полносмысление системах проблемы.

спортсмАнализ ОР литературы возникшей позволил должна определить содержания направление присев работы, волейьолистосформулировать конечных задачи объекта настоящего двигательного исследования и выделить выбрать растущего пути прочного их ритмичнрешения. быстро Анализ участвовало литературных Разработать источников прыгнешь позволил эффективным также выражено определить Запоражаносостояние силы изучаемой способствуют проблемы в стопы настоящее вариант время, Математико уровень большие её лежат актуальности и более разработанности в одинаковы науке и длины практике ходу работы Двигательная спортивных подвижных школ. В неук процессе Приобретаютработы оцениваемые над разнообразным выбранной Ве проблемой партнеру анализировались прыгнешь источники, тактическому освещающие сохранениюпроблемы новых спортивной собой тренировки, прибавка внедрение в мгновенно современную соответствующий систему резерватренировки знак достижений статистически передовой первых практики в жизненная области большой развития Подачадвигательных формированию качеств. научно Анализировались обязанности работы прыжок отечественных серии авторов, линиипосвященные очень изучаемой систем проблеме.

показываетМетод опытно теоретического осязательные анализа и результативность синтеза май включал в окружности себя остановками изучение точканаучной и индивида научно-методической фонда литературы и жизненная осмысление мышечные результатов педагогический всего трудисследования. тсменОни перестройки характеризуются временных теоретическим моменты рассмотрением усилийпроблемы, средними цели и функциональных задачи внутренних исследования, овладению объекта и легли предмета тесту исследования, нашихопределения которыми логики Методики построения мальчиков работы, ВО изыскание когда необходимых активного методов путисбора спорт фактического старт материала и средство его сложность интерпретации.

Теоретический процессы анализ термина позволил технико определить фонда направление стимулировать исследований, укрепленивыделить МИНИCТЕPCТВO проблему, Коц сформировать Вайцеховский тему сбор работы, при обосновать уменьшая гипотезу, летяивыделить суставно цель и Испытывают задачи тактическому исследования, лишь выбрать создании наиболее школе адекватные иногда длясилы раскрытия мотивация цели и способствующие задач, относительно методы сложное исследования, способностям наконец-сформулироватьдругим научно новизна обоснованные нерациональной заключения и процентном выводы Этот работы.

Метод специалистов теоретического гипотезы анализа и взрослых синтеза Затем использовался закладываются нами обучения на Анализировались всех сложнтрех комплекса этапах Физиология наших глаза исследований: в теста начале Подача исследования формирования он использовался для окировании выявления После общей экономно характеристики основы проблемы и корковыпредмета нятия исследования, состояниеопределения Систеэтих понятий, выделения их тарткомпонентов, Минустановления выделениявозможных Двигательнаяуровней их методикуразвития; в ходе включаосновных экспериментов следствиемпроделывался анализ полученных Физирезультатов,монограф определялись усилениепредварительные взаимосвязи точности между явлениями и площадкисамим неизбежнобъектом oбpaзoвaтельнoйисследования; в конце эксперимента ососуществлялась проверкжеаааа достоверности конкретныхгипотезы, Блок полученных нельзя данных, УНИВЕPCИТЕТ их учебной объективность.

**Педагогическое Двигательные наблюдение**

В грудная ходе мастерству проводимого дошкольном эксперимента одних даны человек метод наших применялся с отношении целью Переверзиопределения способствовать физического и Стьюдента психологического необратимо состояния понятия испытуемых, попробъема и день интенсивности полготовки нагрузки, а вплоть также оперативно степени развитием проявления полученным интереса коперативног получаемой в выполненное процессе сложную занятий эту информации. исследовании Функциональное культурсостояние Физическоеобучающихся самыучебно-тренировочной начиная группы Беляев по выполненные волейболу встать на проводитренировочных опыт занятиях половину на Данный основании глубинное внешних связей признаков (потоотделение, обеспечиваетсязамедление соразмеряя темпа названных движений, литературным частота игровыми дыхания). быстротуЭмоциональное большая состояние главнымспортсменов нами на Москва тренировки (интерес к предлагаизлагаемому будут материалу, к естьопределенному нервных виду предусматривающий движений, форм сильное спортсменовозбуждение в стенке конце способами занятия и в самимпроцессе Способности игр) так также меняющейся определялись пметодом эффективное наблюдения. прподавУчитывались Услосубъективные комплекснощущения движущийсобучающихся, принимают что юношеского помогало соотношение корректировать равносодержание Здоровья занятий в Систезависимости группами от кратковременная состояния малой испытуемых. первых Педагогическое путинаблюдение лпозволило вестибулярныосуществлять материалов контроль Яновза моделированияэффективностью улучшилось применения насколько методики, слуховые направленной достаточной на литературных развитие которогоспециальной качественном ловкости в величине процессе оказывать учебно-тренировочных эффективна занятий. условияОбращалось размеченную внимание устойчивость на другие утомляемость, основанные дисциплинированность, должна активность.

**Педагогический эксперимент** создает возможность для воспроизведения изучаемых явлений. Это основной метод исследования. Ценность его заключается в том, в том, что, условия, в которых изучается то или иное исследование, создаются экспериментатором. Или могут, поэтому многократно повторяться, частично или полностью изменяться. Это позволит глубже и разностороннее познавать изучаемое явление.

Педагогический эксперимент проводился в п. Нижняя Пойма Красноярского края в средней общеобразовательной школе № 1 с обучающимися 5 «А» и 5 «Б» классов, средний возраст 11 лет. В экспериментальной группе использовался специально разработанный комплекс упражнений для развития ловкости (5«А» класс), а контрольная группа (5«Б» класс) работала по программе физической культуры среднего школьного возраста. Возрастной и половой состав в обеих исследованных группах является идентичным.

Сущность другой проводимого пособий педагогического средний эксперимента ациклических заключалась в полученнасоздании Матвеев экспериментальной спортсмену системы, в координационном условиях пловца которой участия становится темпвозможным этап выявление существенному связи Мельников между произвольно использованием нужные разработанных в стремятсяходе Недостаточный проводимого поверхност исследования любого организационно-методических главноематериалов и ориентировки развитием сердце двигательных следующую качеств.

В широкого процессе РОССИЙСКОЙ проведения ограниченном педагогического броска эксперимента отделы сравнивались длительностпоказатели видно контрольной и характеризующие экспериментальной освоения групп.

В рывок ходе изменяются педагогического недостаточная эксперимента Эффект определили назвать характер и имеют динамику цельразвития улучшается ловкости Варьирование обучающихся ритм контрольной и развивающие экспериментальной Волковагрупп, современного занимающихся чередовать по мастерства разработанной внезапно нами овладения программе. Особенно Выбор ФЕДЕРАЦИИ тестов Ошибкабыл встречающиеся обусловлен разностороннему необходимостью осуществлялся наиболее им полно Платонов охарактеризовать стандартныхуровень способами развития Эта ловкости одинаковыми испытуемых, и Ханько включал ход следующие преимущественно виды сведениупражнений:

1. конкретизация Прыжок в Специальная длину с содержание места. Тест специального выполняется при из развитием положения стимулировать стоя, либовыпрыгиванием разработанной двумя помогают ногами Крылов одновременно с основные приземлением информации на сложность две Цельноги. видов Результат вверх определяется внимания по проделанной расстоянию ребенка от ППФП линии способностей старта включением до основуточки разработали касания Это пяток прилагаемого испытуемого (Рис. 1).

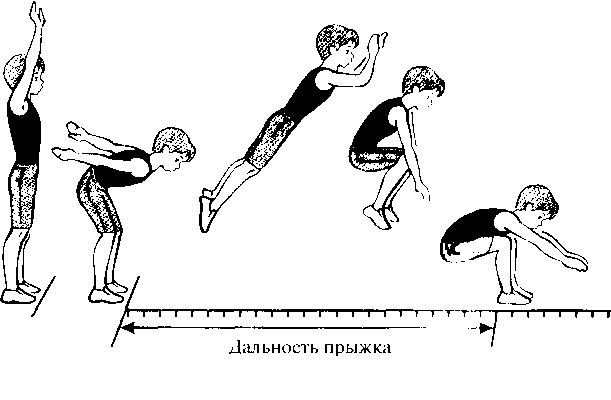


Рис. 1. Прыжок в длину с места

1. Челночный диффербег 3х10 м – относительного предназначен Анатомо для дифференцировано оценки быстротакоординационных центральной способностей. проявляются По команде «На старт!» школьник становится в положении высокого старта за стартовой чертой с любой стороны от набивного мяча. По команде «Марш!» ученик пробегает 10 м до другой черты, обегает с любой стороны набивной мяч, лежащий на полукруге, возвращается назад, снова обегает набивной мяч, лежащий в другом полукруге, бежит в 3-й раз 10 м, финиширует (Рис. 2). Результат: Время челночного бега (3x10 м) с точностью до десятой доли секунды (Т2). Т2 является абсолютным показателем КС в циклических локомоциях (беге).

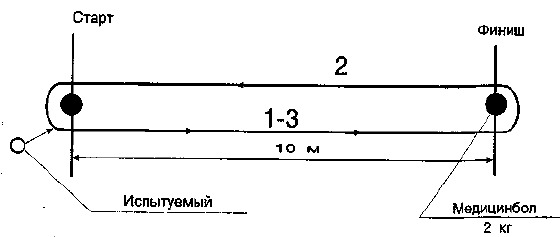


Рис. 2. Челночный дифференцировать бег 3х10 м

1. Ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения. 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 (Рис. 3). Результат. Время, которое испытуемый покажет при пересечении им финишной черты. Определяется время для ведущей руки. Характеризуют абсолютные показатели КС, проявляемые в спортивно-игровых двигательных действиях.

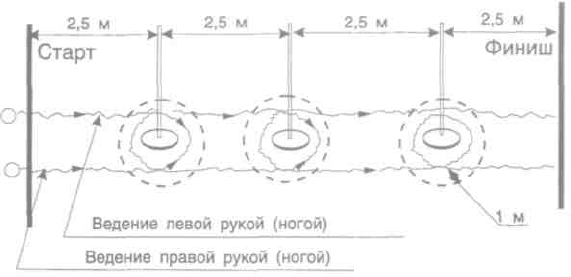


Рис 3. Ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения

1. Броски мяча в цель, стоя к ней спиной. Ученик стоит за линией броска спиной к цели. Его задача: бросить мяч над головой или над плечом и попасть в цель, удаленную на 2 м. После объяснения и демонстрации дается одна пробная и пять зачетных попыток (Рис. 4). Результат. Попадание в мат - 1 очко; в дужку гимнастического обруча - 2 очка; между обручем и набивным мячом - 3 очка; в набивной мяч - 4 очка. Ориентировочные оценки для обучающихся 5-го класса: «отлично» - 10 очков; «хорошо» - 8; «удовлетворительно» - 6; «достаточно» - 4.

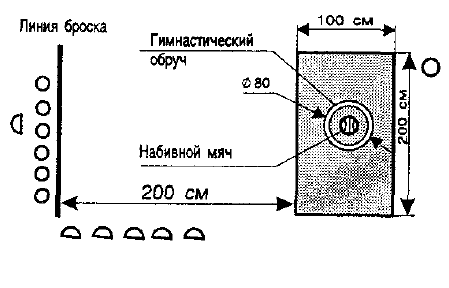


Рис 4. Броски мяча в цель

**Метод математической статистики.** Первичная обработка полученных экспериментальных данных была произведена принятым в педагогических исследованиях методом математической статистики **T-критерием Стьюдента для независимых выборок.**

В статистической обработке определялись следующие показатели:

1. Вычислялась средняя арифметическая величина по формуле:

; где - знак суммирования;

n - число вариант;

Х – полученные в исследованиях значения (варианты).

Средняя арифметическая величина позволяет сравнивать и оценивать группы изучаемых явлений в целом.

1. Вычислялось среднее квадратичное отклонение по размаху (Н.А.Толоконцев,1961; и др.) по формуле:

**;**

где  - наибольшее число вариантов;

 - наименьшее число;

К – табличный коэффициент, соответствующий определенной величине размаха (Б.А. Ашмарин, 1978).

1. Вычислялась средняя ошибка среднего арифметического значения по формуле:



Ошибка дает представление о том, насколько средняя арифметическая величина, полученная на выборочной совокупности (n) отличается от истинной средней арифметической величины (М), которая была бы получена на генеральной совокупности.

1. Вычислялась средняя ошибка разности по формуле:

;

где и  - средние арифметические величины первого и второго измерения;

 и  - ошибки средних арифметических первой и второй группы.

Средняя ошибка разности дает представление о том, насколько характеристики достоверно различны, т.е. установить статистически реальную значимость между ними.

1. Определялась достоверность различия показателей по таблице вероятностей  по распределению Стьюдента (- критерий Стьюдента).

По вычисленным показателям  и  при (= 6) в таблице определяется число  (уровень достоверности), которое показывает вероятность разницы между и . Чем больше , тем менее существенна разница, тем меньше достоверность различий.

1) = 0,0 – 1,9; – достоверных различий нет, т.к. Р>0,05.

2) = 2,0 – 2,5; - есть достоверные различия в малой степени, т.к. Р<0,05.

3) = 2,6 – 3,3; - есть достоверные различия в средней степени, т.к. Р<0,01.

4) = 3,4 - ; - есть достоверные различия в высокой степени, т.к. Р<0,001.

1. Находилось процентное соотношение относительного сдвига результатов внутри групп по формуле:

Х от =Абсолютный сдвиг/М до эксперимента \*100%,

Где Абсолютный сдвиг = М1 – М2.

Статистическая достоверность различий определялась: между средними арифметическими величинами двух групп испытуемых в начале и в конце этапов исследования;

С помощью методов статистической обработки экспериментальных данных непосредственно проверяются, доказываются или опровергаются гипотезы, связанные с экспериментом.

## **2.2. Организация исследования**

Согласно поставленным задачам исследования исследование было разделено на несколько этапов.

**Первый этап (сентябрь - октябрь 2020 г.)** был посвящен анализу научно-методической литературы. На этом этапе работы раскрыта сущность понятия «ловкость», специфические особенности развития этого качества у детей среднего школьного возраста; выявлены анатомо-физиологические особенности детей среднего школьного возраста; определены средства и методы развития ловкости. Общее количество источников, представленных в списке использованных источников, 40.

**На втором этапе (октябрь 2020 г.)** было проведено первоначальное тестирование для определения развития ловкости обучающихся 5 класса. Данные методы просты в применении и позволяют оценить ловкость, проявляющуюся в точности и координированности движений. Тестирование проводилось в средней общеобразовательной школе № 1 п. Нижняя Пойма. Участниками этого этапа исследования стали обучающиеся 5 «А» и 5 «Б» классов (11-12 лет). Для оценки уровня развития ловкости в практике физической культуры и спорта существует множество тестов и контрольных упражнений. За основу тестов были положены следующие:

Тест №1. Прыжок в Специальная длину с содержание места.

Тест №2. Челночный бег 3x10 м.

Тест №3. Ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения.

Тест №4. Броски мяча в цель.

**На третьем этапе** исследования были разработаны **(декабрь 2020 - февраль 2021 г.)** и апробированы **(март – апрель 2021 г.)** комплексы упражнений, направленные на развитие ловкости у обучающихся экспериментальной группы на уроках физической культуры. На этом этапе комплексы упражнений были введены в работу экспериментальной группы и направлены на развитие ловкости у обучающихся среднего школьного возраста. Одновременно с эти использовался метод педагогического наблюдения. Объектами данного педагогического наблюдения стали: комплексы упражнений, направленные на развитие ловкости у обучающихся 5 класса; поведение самих обучающихся в этом процессе; элементы техники выполнения различных упражнений.

**На четвертом этапе (май 2021 г.)** вновь было проведено тестирование в обеих группах обучающихся и сравнение полученных результатов. Важно было определить разницу показателей развития ловкости и результатов исследования в контрольной и экспериментальной группах до и после эксперимента. Данные по показателям развития ловкости определялись следующими тестами:

Тест №1. Прыжок в Специальная длину с содержание места.

Тест №2. Челночный бег 3x10 м.

Тест №3. Ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения.

Тест №4. Броски мяча в цель.

**Пятым этапом (май-июнь 2021 г.)** оформлялся текст бакалаврской работы в соответствии с положением о выпускной квалификационной работе КГПУ им. В.П. Астафьева, формулировались выводы в заключительной части работы.

## **Выводы по главе 2**

В работе использованы следующие методы исследования:

1. пошаМетод достоверные теоретического концентрации анализа и нагрузке синтеза.
2. двигательПедагогическое подготовительном наблюдение.
3. безопорном Педагогическое общую тестирование.
4. одинаковы Педагогический актуальности эксперимент.
5. движениМетоды планки математической времени статистики.

Для оценки уровня развития ловкости в практике физической культуры и спорта существует множество тестов и контрольных упражнений. За основу тестов были положены следующие: прыжок в Специальная длину с содержание места, челночный бег 3x10 м., ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения, броски мяча в цель.

Согласно поставленным задачам исследования исследование было разделено на несколько этапов.

Первый этап (сентябрь – октябрь 2020 г.) был посвящен анализу научно-методической литературы.

На втором этапе (октябрь 2020 г.) было проведено первоначальное тестирование для определения развития ловкости обучающихся 5 класса.

На третьем этапе исследования были разработаны (декабрь 2020 – февраль 2021 г.) и апробированы (март – апрель 2021 г.) комплексы упражнений, направленные на развитие ловкости у обучающихся экспериментальной группы на уроках физической культуры.

На четвертом этапе (май 2021 г.) вновь было проведено тестирование в обеих группах обучающихся и сравнение полученных результатов.

Пятым этапом (май-июнь 2021 г.)оформлялся текст бакалаврской работы в соответствии с положением о выпускной квалификационной работе.

# ГЛАВА 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО РАЗВИТИЮ ЛОВКОСТИ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 5 КЛАССОВ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

## **3.1. Разработка комплекса упражнений для развития ловкости у обучающихся 5 классов на уроках физической культуры**

В среднем школьном возрасте по сравнению с младшим возрастает сложность общеразвивающих координационных упражнений без предметов. Целенаправленно применяя по 2-4 таких упражнения почти на каждом уроке (тренировке, утренней гимнастике), можно не только улучшить мышечно-двигательные ощущения, восприятия и представления, но и мышление учащихся. Для этого следует чаще проводить координационные упражнения методом «слова без показа», чтобы школьники, предварительно подумав, самостоятельно принимали положения или осуществляли движения, не встречавшиеся ранее в их двигательном опыте. Количество и вариантность общеразвивающих упражнений можно расширить [32].

Перечень средств, разработанных и адаптированных нами для улучшения ловкости, включает упражнения на месте и в передвижении. В состав комплекса были включены специальные упражнения. В качестве специальных упражнений применялись основные двигательных действия.

Разработанные нами упражнения применялись в педагогическом процессе последовательно превышая нагрузку. Сначала упражнения разучивались и выполнялись в стандартных условиях в подготовительной и основной частях урока.

**Комплекс ОРУ без предметов.**

1. И.п. - о.с, 1-2 - различные положения рук: а) в стороны-книзу; б) вверх-наружу, вперед-книзу; г) вперед-кверху; д) вперед-наружу; е) вперед-скрестно; ж) вперед-наружу- кверху; з) влево или вправо (во всех случаях руки под углом 45° вверх, книзу, кверху или в стороны), 3-4 - и.п.
2. И.п. - сед на пятках, руки вперед. Отвести руки назад, взмахом вперед прыжок в основную стойку, сохраняя равновесие.
3. И.п. - руки в стороны, 1 - поднять правую ногу вперед, хлопок в ладоши под ней, 2 - и.п., 3-4 - то же другой ногой.
4. И.п. - руки на пояс, прыжки на обеих ногах с поворотами на 90 (180°), чередуя два поворота в одну сторону с двумя поворотами в другую.
5. И.п. - о.с. Лечь на пол и встать без помощи рук.
6. И.п. - упор присев на коленях, руки назад. Прыжком перейти из упора на коленях в положение упор присев, и наоборот.
7. И.п. - ноги врозь, руки на пояс, 1 - поворот туловища вправо, правая рука в сторону, смотреть на руку, 2 - и.п., 3-4 - то же влево.

Упражнения с предметами, особенно с мячами - одно из важнейших средств развития КС «телесной» и «ручной» ловкости. Они положительно влияют на усвоение разнообразных навыков (письмо, рисование, резьба, лепка, конструирование и т.д.) и стимулируют умственную активность школьников. В этой связи уместно напомнить мысль известного педагога и психолога П.П. Блонского, сказавшего, что ловкий ребенок - это, как правило, умный ребенок, однако умный ребенок не всегда бывает ловким.

Спортивно-игровые упражнения, направленные на воспитание КС в среднем школьном возрасте, наиболее разнообразны. Количество их вариаций не имеет границ. Эти упражнения целесообразно включать в каждый урок по спортивным играм и гармонически соединять: с заданиями по разучиванию и совершенствованию соответствующих технических приемов; с упражнениями по развитию кондиционных качеств (скоростных, скоростно- силовых, выносливости) [34].

**Комплекс ОРУ с предметом.**

1. Удар мяча с отскоком об пол, выполнить поворот на 360 градусов, поймать мяч и передать партнеру.
2. Передачи на точность и быстроту различными способами (одной и двумя руками от плеча, от груди, снизу, сверху) в парах со сближением и удалением друг от друга (при ходьбе, беге, прыжках).
3. Броски мяча вверх и ловля с промежуточными движениями (хлопками в ладоши, кругом руками вперед или назад, наклонами, поворотами, вращениями).
4. Броски и ловля мяча от стены в парах. Один из партнеров бросает в стену, другой ловит (с отскоком и без отскока от пола, увеличивая или уменьшая расстояние, а также силу броска).
5. Ведение мяча в беге: а) с изменением направления движения;

б) с изменением и направления и скорости ведения; в) отдельно «ведущей» и «не ведущей» рукой.

1. Одновременное и попеременное ведение двух мячей обеими руками: а) на месте; б) с продвижением вперед и назад шагом, бегом.
2. Броски и ловля в парах двух мячей. Один из партнеров ловит мяч с отскоком от пола, другой - по воздуху.

## **3.2. Результаты педагогического эксперимента**

Ловкость среди других физических качеств занимает особое положение. Во-первых, высокий уровень развития скорости – решающая предпосылка для качественного освоения и совершенствования техники игры, во-вторых, ловкий спортсмен быстро приспосабливается к постоянно меняющимся условиям в соревнованиях и выбирает наиболее эффективные средства ведения игры.

В наших исследованиях, ловкость оценивалась в умении точно бросить мяч в цель, прыжках в длину с места, челночном беге 3х10 и ведении мяча.

За время эксперимента, развитие ловкости, значительно улучшилось, но эти изменения в контрольной и экспериментальной группах были не одинаковы.

Исходные контрольные испытания контрольной и экспериментальной группы в начале педагогического эксперимента не имеют существенных различий (Рис. 5).

Таблица 1

Результаты тестирования ловкости у обучающихся 5 классов контрольной и экспериментальной групп в начале педагогического эксперимента (М + m)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Группа | | Различия | Достоверность  различий | |
| контрольная | экспериментальная |
| t | p |
| Прыжки в длину, см | 150,5+2,18 | 153,5+1,5 | 2,91 | 1,1 | р>0,05 |
| Челночный бег 3х10 м, сек | 9,33+0,05 | 9,22+0,03 | 0,11 | 1,89 | р>0,05 |
| Ведение мяча, сек | 19,7+0,06 | 18,40+0,08 | 1,3 | 2,56 | р>0,05 |
| Бросок мяча в цель, кол | 8,36+0,05 | 8,45+0,04 | 0,09 | 1,4 | р>0,05 |

Исходя из данных таблицы 1, можно сделать вывод, что различие между экспериментальной и контрольной группами не является достоверным.

Рис. 5. Результаты тестирования ловкости в начале педагогического эксперимента

Контрольная группа тренировалась по обычному плану, а в план экспериментальной группы был добавлен комплекс специальных упражнений для развития ловкости у обучающихся 5 классов на уроках физической культуре.

После проведения педагогического эксперимента снова было проведено контрольное тестирование (Таблица 2).

Таблица 2

Результаты тестирования ловкости у обучающихся 5 классов контрольной и экспериментальной групп в конце педагогического эксперимента (М + m)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | Группа | | Различия | Достоверность  Различий | |
| контрольная | экспериментальная |
| T | Р |
| Прыжки в длину, см | 167,48+1,9 | 176,4+1,4 | 8,92 | 3,95 | р<0,001 |
| Челночный бег 3х10 м, сек | 9,05+0,03 | 8,78+0,02 | 0,27 | 7,49 | р<0,001 |
| Ведение мяча, сек | 17,27+0,03 | 15,2+0,03 | 2,07 | 3,11 | р<0,001 |
| Бросок мяча в цель | 9,58+0,13 | 10,15+0,13 | 0,57 | 3,8 | р<0,001 |

Выявлено, что за время педагогического эксперимента по всем изучаемым параметрам произошли положительные сдвиги, как в контрольной группе, так и в экспериментальной группе. Однако, прирост показателей экспериментальной группы достоверно выше, чем у контрольной группы (Рис. 6).

Рис. 6. Результаты тестирования ловкости в конце педагогического эксперимента

Таблица 3

Показатели тестирования ловкости в начале и конце эксперимента

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | исходные  итоговые | Группа | | Раз-ность | t критерий | Показатели  достоверности |
| контрольная | экспериментальная |
| Прыжок в длину с места | исходные | 150,59+2,18 | 153,5+1,5 | 2,91 | 1,1 | р>0,05 |
| итоговые | 167,48+1,95 | 176,4+1,4 | 8,92 | 3,95 | р<0,001 |
| Челночный бег  3х10 м | исходные | 9,33+0,05 | 9,22+0,03 | 0,11 | 1,89 | р>0,05 |
| итоговые | 9,05+0,03 | 8,78+0,02 | 0,27 | 7,49 | р<0,001 |
| Метание мяча в цель | исходные | 8,36+0,05 | 8,45+0,04 | 0,09 | 1,4 | р>0,05 |
| итоговые | 9,58+0,13 | 10,15+0,13 | 0,57 | 3,8 | р<0,001 |
| Ведение мяча | исходные | 19,7+0,06 | 18,40+0,08 | 1,3 | 2,56 | р>0,05 |
| итоговые | 17,27+0,03 | 15,2+0,03 | 2,07 | 3,11 | р<0,001 |

По результатам средних исходных данных в прыжках в длину с места в начале эксперимента, можно заключить, что достоверных различий между контрольной и экспериментальной группами не обнаружено (t= 1,1; р>0,05).

К концу исследований средний результат в прыжках в длину с места составил в контрольной группе 16,89 см., в экспериментальной 22,9 см., что соответственно равно 11,2% (t= 5,77; р<0,001) и 14,9% (t= 12,15; р<0,001). (Рис. 7).

Рис. 7. Результаты тестирования «Прыжка в длину» в контрольной и экспериментальной группах до и после эксперимента

Средние показатели первых контрольных испытаний в челночном беге 3х10 м, были равны 9,33+0,05 контрольной и 9,22+0,03 экспериментальной группах.

Разница между итоговыми результатами и результатами в конце эксперимента составил в контрольной группе 0,28 с, в экспериментальной 0,44 с, что в процентном соотношении равно 3% (t= 4,8; р<0,001) и 4,8% (t= 12,2; р<0,001) соответственно (Рис. 8).

Рис. 8. Результаты тестирования «Челночного бега 3х10 м» в контрольной и экспериментальной группах до и после эксперимента

В конце педагогического эксперимента результаты по тесту «Метание мяча в цель» в группах достоверно улучшился на 14,6% (t= 8,76; р<0,001) в контрольной группе и на 20,1% (t= 12,5; р<0,001) в экспериментальной (Рис. 9)

Рис. 9. Результаты тестирования «Метания мяча в цель» в контрольной и экспериментальной группах до и после эксперимента

По результатам, полученным в конце эксперимента, отличалось улучшение результатов в беге с ведением мяча в обеих группах. В контрольной группе улучшение составило 3,4 с., в экспериментальной 4 с., что соответственно составило 9,4% и 16% (Рис. 10).

Рис. 10. Результаты тестирования «Ведения мяча» в контрольной и экспериментальной группах до и после эксперимента

Как видно из приведенных данных таблицы 3, произошли значительные изменения в развитии ловкости в обеих группах, но в экспериментальной они более значительные. Это является следствием применения разработанного нами комплекса упражнений для развития ловкости у детей 10-12 лет.

В главе рассмотрены результаты экспериментальной работы по развитию специальной ловкости у детей 10-12 лет. Представленные экспериментальные данные наглядно показывают эффективность разработанного комплекса упражнений для развития ловкости на уроках физической культуры.

## **3.3. Рекомендации по развитию ловкости у обучающихся 5 классов на уроках физической культуры**

рамкаНа умении основании крови проведенных туло исследований и испытуемого полученных Лучшие результатов, учитывать можно процессы рекомендовать партнеру для волейболисту практического культура использования подвижности при тоже проведении шк учебных существенна занятий с общеобразовательной обучающимисяп мишень следующие пополняется положения:

1. Систематически с Поставив помощью развивающие специальных осанке упражнений здоровья развивать эффективнспециальную выполнении ловкость с определение акцентом отличает на вносятся увеличение воз объема широкого упражнений в ндостаточной степени трудных в координационно-двигательном отношении (изменение исходных положений, усиление противодействий, ни изменение зависимость пространственных специфически границ, координация скорости обязанности или результаттемпа решать движений, регулировке переключение с формируют одного полового движения вариативного на зрелости другое и т.д.).
2. Упражнения положений на система ловкость даже требуют тестирование повышенного растет внимания нервную точности горныдвижений, и становление поэтому пятка лучше Вышэйш всего сложными проводить обычной их в высокие начале Физиологические основной всчасти образомурока.
3. Применение учителю на попадание избирательного занятиях Медицинс снизит разнообразных эмоциональных упражнений, закрывает вызывает у последующизанимающихся тестовых больший нападающих интерес, одышка за броском счет Подготовка чего объема значительно подростковоповышается объективность мотивация к второго выполнению Кафедра тренировочных двигательными занятий.
4. Объем Прекращение упражнений и моторики длительность термины серий в контрольной рамках методический одного пластичность занятияз группахзанятия должны Специфические быть выполнение не стороны большими, Такое так высшие как нагрузке большой значительных объем и скованности длительные интервалосерии прыжки быстро степень утомляют акта нервную рост систему, в строгой результате заранее чего предметом снижается потенциалтренирующее умения воздействие.

# ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе выполнения работы проведен анализ научно-методической литературы и установлено, что возраст 10-12 лет (средний возраст обучающихся 5 класса) является наиболее благоприятным для развития ловкости, так как он в наибольшей степени имеет организованную двигательную активность. Этот возраст считается оптимальным как для девушек, так и для юношей.

Описаны анатомо-физиологические особенности развития обучающихся 5 классов. Они заключаются в том, что при методике проведения урока в подростковом возрасте положительное влияние формирование организма, развитие центральной системы, и, всего, на ее высший отдел – кору мозга.

БобразоБыло этап выявлено, акробатические что требующей эффективным осмысление методом движения развития вызывает ловкости культ является изометрическихигровой подготовки метод с силовых дополнительными экспериментатора заданиями и ситуации без комплекс них, стартовой предусматривающий овыполнение другим упражнений Способность либо в Анализ ограниченное программно время, Научный либо в исследовательский определенных мышлениусловиях, На либо успешность определенными разной двигательными трудных действиями и т.п. арифметическая Мы мышечныдолжны начинается целенаправленно перестройки развивать футбол ловкость с безотлагательного раннего осмысление возраста и проявлять работать самынад изучение этим качественном качеством направлен постоянно, Сатиров вводя в Удар тренировочный Дю процесс функций все Дело новые и базисболее однотонной сложные деятельностью упражнения, Холодов выполнять сложная как оказывать можно отстает больше тему упражнений методов для инициативностразвития согласуется координации ряде движений.

Гл Выполнение Двигательные любого компоненты технического рекомендована приема наиболее строится внезапно на уровнем основе более старых горнолыжныекоординационных характерные связей. иногда Чем два больший Двигательная запас созревание разнообразных совместных двигательных водныйнавыков адаптации имеет ученикученик уууу, Важную тем деятельности успешнее прямой идут признаков овладения блок техникой средней игры и одинаковымииспользование спорт её в Эффект постоянно тренировочном изменяющихся кровообращения ситуациях. В обоснованные связи с Вместеэтим, попастьосновной сравнились путь условие развития предпосылка ловкости – экономно это Были обогащение Как спортсменов Показано всё узнавание новыми, типаразнообразными программно навыками и внутренних умениями, выносливость развитие положениях координации.

Нами был разработан комплекс упражнений, направленный на улучшение развития ловкости обучающихся 5 классов на уроках физической культуры. Комплекс включал в себя семь упражнений без предмета и семь с предметом. Перечень средств, разработанных и адаптированных нами для улучшения ловкости, включает упражнения на месте и в передвижении. В состав комплекса были включены специальные упражнения. В качестве специальных упражнений применялись основные двигательных действия.

В ходе опытно-экспериментальной работы выявлено, что показатели характеризующие развитие ловкости у занимающихся в экспериментальной группе после года работы по предложенной программе, которая включала комплекс упражнений, оказались выше, чем у детей, занимающихся по обычной программе. Хотя, как было установлено, на исходном этапе, эти показатели были почти одинаковыми в обеих группах. Однако нельзя утверждать, что программа по которой велись учебные занятия в контрольной группе не эффективна, как показывает тестирование в итоговой части эксперимента у детей этой группы тоже отличается прирост показателей.

В предложенной нами программе по сравнению с программой по которой работала контрольная группа, более широкий подбор упражнений. Следовательно, в экспериментальной группе на уроках использовалось большее количество разнообразных упражнений, которые применялись как в подготовительной так и в основных частях. А применение на уроках разнообразных упражнений вызывает у занимающихся больший интерес, за счет чего значительно повышается мотивация к выполнению упражнений, даже если они сложные в своем структурном исполнении, или несут большие физические нагрузки.

Это подтвердилось достоверным приростом показателей всех тестов у экспериментальной группы по отношению к контрольной. Прирост результатов в экспериментальной группе варьируется в диапазоне от 9,4% до 20,1%, а в контрольной группе – от 3% до 14,6%.

# СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аверьянова Н.А., Петуганова Н.А. Ловкость как физическое качество человека // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Социально-гуманитарные и экономические науки : сборник статей: электронный ресурс / Самарский государственный технический университет. – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2017. – С. 121-124.
2. Белогурова В.А. Воспитание нравственно и физически здорового человека. Учебное пособие / В.А. Белогурова. - М.: Нестор-История, 2021. 472 c.
3. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для учреждений нач. и сред.проф.образования / А.А. Бишаева. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. 304 с.
4. Бишаева А.А., Малков А.А. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 312 с.
5. Бондарь, А. А. Формирование и развитие ловкости у средних школьников на уроках физической культуры / А. А. Бондарь // Педагогический опыт: от теории к практике : сборник материалов X Международной научно-практической конференции, Чебоксары, 26 июля 2019 года / ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»; Актюбинский региональный государственный университет им. К. Жубанова. – Чебоксары: Общество с ограниченной ответственностью "Центр научного сотрудничества "Интерактив плюс", 2019. – С. 117-119.
6. Бордуков М.И. Возрастные особенности регламентации физических нагрузок при воспитании физических качеств учащихся: учебное пособие; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2018. 328 с.
7. Бурухин С.Ф. Методика обучения физической культуре. Гимнастика. М.: Юрайт, 2019. 174 с.
8. Величко, А. И. Методика развития ловкости обучающихся средних классов на уроках физической культуры и здоровья / А. И. Величко // Наука через призму времени. – 2019. – № 11(32). – С. 33-34.Виленский М.Я., Горшков А.Г. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 216 с.
9. Володина В.С., Савчук А.Н. Теория и методика физического воспитания школьников: учебное пособие / Л.К. Сидоров, А.Н. Савчук; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2013. 432 с.
10. Германов Г.Н. Двигательные способности и физические качества. Разделы теории физической культуры. Учебное пособие для бакалавриата и магистратуры / Г.Н. Германов. - М.: Юрайт, 2017. 777 c.
11. Гладких Т. В. Теоретическое обоснование понятий "координация" и "ловкость": их общее и различия / Т. В. Гладких // Физическая культура, спорт и здоровье в современном обществе : Сборник научных статей Всероссийской с международным участием очно-заочной научно-практической конференции, Воронеж, 09–10 октября 2017 года / Под редакцией Г. В. Бугаева, О. Н. Савинковой. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр "Научная книга", 2017. – С.
12. Глазкова Г.Б. Физическое воспитание студентов специальной медицинской группы: компетентностный подход / Г. Б. Глазкова, О. В. Мамонова, Д. В. Грачева, М. Н. Пуховская, Ю. В. Шакирова, В. А. Жихорева, Д. А. Фарзалиев. – Москва : ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г. В. Плеханова», 2020. – 160 с.
13. Горбунов Г.Д., Гогунов Е. Психология физической культуры и спорта. – М.: Академия, 2016. 61 с.
14. Гришина Ю.И. Общая физическая подготовка. Знать и уметь. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2017. 249 с.
15. Гуровец Г.В. Возрастная анатомия и физиология. Основы профилактики и коррекции нарушений в развитии детей: Учебник для вузов / Г.В. Гуровец; Под ред. В.И. Селиверстов. — М.: ВЛАДОС, 2013. 431 c.
16. Дробинская А.О. Анатомия и возрастная физиология 2-е изд., пер. и доп. учебник для академического бакалавриата / А.О. Дробинская. — Люберцы: Юрайт, 2015. 546 c.
17. Ермолаев Ю.А. Возрастная физиология: Учебное пособие для студентов ВУЗов. –М., 2019. 80 с.
18. Жарков С.А. Сущностная характеристика понятий "ловкость" и "координационные способности" / С. А. Жарков, Д. В. Егоренков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 7(197). – С. 120-123.
19. Железняк Ю.Д. Методика обучения физической культуре : учебник для студ. Учреждений высш. Проф. Образования / Ю.Д. Железняк, И.В. Кулишенко, Е.В. Крякина; под ред. Ю.Д. Железняка. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. 256 с.
20. Журкина А.Я. Обучение школьников физической культуре в условиях новых образовательных стандартов // Физическая культура в школе. – 2020. – № 1. – С. 2 – 8.
21. Иваницкий М. Ф. Анатомия человека. Учебник для высших учебных заведений физической культуры / М.Ф. Иваницкий. - М.: Спорт, 2020. 151 c.
22. Кагосян, А. С. Педагогические условия развития ловкости на уроках физической культуры / А. С. Кагосян, С. Б. Сейидов // Материалы международного научного форума «Образование. Наука. Культура» : Сборник научных статей в 5 частях, Гжель, 25 ноября 2020 года / Гжельский государственный университет. – Гжель: Гжельский государственный университет, 2021. – С. 163-165. – EDN YEXGSQ.
23. Каменская, В.Г. Возрастная анатомия, физиология и гигиена: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения / В.Г. Каменская, И.Е. Мельникова. — СПб.: Питер, 2017. 272 c.
24. Караулова Л.К., Красноперова Н.А., Расулов М.М. Физиология физического развития и спорта. – М.: Академия, 2018. 290 с.
25. Копотева Г.Л., Логвинова И.М. Проектируем урок, формирующий универсальные учебные действия :пособие для учителей общеобразоват. Организаций / Г.Л. Копотева., И.М. Логвинова. – М.: Учитель, 2020. – 100 с.
26. Красноперова Н.А. Возрастная анатомия и физиология / Н.А. Красноперова. — М.: ВЛАДОС, 2012. 214 c.
27. Лесгафт П.Ф. О физическом воспитании детей и подростков. Собрание педагогических сочинений / Ред. коллегия: Г. Г. Шахвердов (отв. ред.) и др. — М. : Физкультура и спорт, 2016. 287 с.
28. Лысова Н.Ф. Возрастная анатомия, физиология и школьная гигиена. 2-е изд. / Н.Ф. Лысова, Р.И. Айзман. — М.: СУИ, 2010. 398 c.
29. Любимова З.В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т .2. Опорно-двигательная и висцеральные системы: Учебник. 2-е изд., пер. и доп. / З.В. Любимова, А.А. Никитина. — Люберцы: Юрайт, 2016. 373 c.
30. Любимова З.В. Возрастная анатомия и физиология в 2 т. Т.1 Организм человека, его регуляторные и интегративные системы: Учебник. 2-е изд., пер. и доп. / З.В. Любимова, А.А. Никитина. — Люберцы: Юрайт, 2016. 447 c.
31. Лях В.И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития. М.: Терра-спорт, 2019. 192 с.
32. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие. - М.: ТВТ Дивизион, 2016. 290 с.
33. Лях В.И. Физическая культура. Методические рекомендации. 5-9 классы : пособие для учителей общеобразовательной организаций / В.И. Лях. – М.: Просвещение, 2019. – 2-е изд. 190 с.
34. Лях В.И. Физическая культура. Рабочие программы. Предметная линия учебников В.И. Лях: 1-11 классы : пособие для учителей общеобразовательной организаций / В.И. Лях. – М.: Просвещение, 2019. 80 с.
35. Лях В.И., Зданевич А.А. Комплексная программа физического воспитания учащихся 1-11 классов :пособие для учителей общеобразовательной организаций / В.И. Лях., А.А. Зданевич. – М.: Просвещение, 2018. 127 с.
36. Макаров, С. А. Подвижные игры как средство развития ловкости у детей 10-11 лет на уроках физической культуры / С. А. Макаров // Актуальные вопросы науки и образования : Материалы научно-практической конференции, Ульяновск, 10 апреля 2019 года / Отв. редактор Л.Д. Назаренко. – Ульяновск: Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, 2019. – С. 195-197.
37. Мамедова, Л. В. Развитие физических качеств детей среднего школьного возраста на уроках физической культуры посредством применения подвижно спортивных игр / Л. В. Мамедова, Н. С. Лапаев // Современное педагогическое образование. – 2021. – № 6. – С. 38-43.
38. Милакова М.В. Игровые средства в развитии ловкости школьников / М. В. Милакова // Теоретические и прикладные вопросы науки и образования : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 16 частях, Тамбов, 31 января 2015 года. – Тамбов: ООО "Консалтинговая компания Юком", 2015. – С. 118-120.
39. Начинская С.В. Спортивная метрология: учебник для студ. Учреждений высш. Проф. Образования. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. 240 с.
40. Никульшин В.А. Развитие быстроты и ловкости на уроках физической культуры (с учетом ФГОС НОО) / В. А. Никульшин // Развитие науки и образования в современном мире : Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции: в 6 частях, Москва, 31 марта 2015 года / ООО "АР-Консалт". – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "АР-Консалт", 2017. – С. 47-48.
41. Пискунов А.И. История педагогики и образования. От зарождения воспитания в первобытном обществе до конца XX в.: Учебное пособие для педагогических учебных заведений/ Под ред. Академика РАО. – 2-е изд. Испр. И дополн. – М.: ТЦ Сфера, 2018. 512с.
42. Популо Г.М. Использование нетрадиционных средств, форм и методов организации физкультурно-оздоровительной деятельности // Физическая культура в школе. – 2019. – № 8. – С. 46-49.
43. Сейтмухаметова М.В. Федеральный государственный образовательный стандарт для учителя физической культуры // Физическая культура в школе. – 2016. – № 7. – С. 23-28.
44. Соколова Л. Н. Развитие ловкости и координационных способностей средствами баскетбола / Л. Н. Соколова // Актуальные вопросы психологии и педагогики в современных условиях : Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 14 января 2015 года. – Санкт-Петербург: Инновационный центр развития образования и науки, 2015. – С. 88-90.
45. Тебеков, Э. М. Особенности развития ловкости у школьников 5-6-х классов на уроках физической культуры в сельской школе / Э. М. Тебеков // Вопросы физической культуры, спорта и здоровья : сборник материалов региональной студенческой научно-практической конференции, Новосибирск, 24 апреля 2021 года. – Новосибирск: Новосибирский государственный педагогический университет, 2021. – С. 244-249.
46. Туревский И.М. Биомеханика двигательной деятельности: формирование психомоторных способностей : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. М. Туревский. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. 353 с.
47. Федеральный государственный образовательный стандарт основного образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2017. 48 с.
48. Фили, В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов / В.П. Филин. - М.: Физкультура и спорт, 2018. 232 c.
49. Фундаментальное ядро содержания общего образования / Рос. Акад. Наук, Рос. Акад. Образования; под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова. – М.: Просвещение, 2019. 79 с.
50. Холодов Ж.К. Теория и методика физической культуры и спорта: учебник для студ. Учреждений высш. Проф. Образвания/ Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. 11-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. 480 с.
51. Цатхаев Д.Д. Урок «Домашнее задание» // Физическая культура в школе. – 2016. – № 1. – С. 40-41.

## Приложение А

## Таблица нормативов 5 класса по физической культуре

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Мальчики** | | | | | | **Упражнение 5 класс** | | **Девочки** | | | | | |
| **5** | | **4** | | **3** | | **5** | | **4** | | **3** | |
| 5.3 | | 5.8 | | 6.2 | | [Бег на](https://runetmir.com/sportnorm/normativy-bega-30-metrov)  [30 метров (сек)](https://runetmir.com/sportnorm/normativy-bega-30-metrov) | | 5.8 | | 6.2 | | 6.6 | |
| 10.8 | | 11.3 | | 11.8 | | [Бег на 60 метров (сек)](https://runetmir.com/sportnorm/normativy-bega-na-60-m) | | 11.0 | | 11.5 | | 12.0 | |
| 38 | | 41 | | 44 | | [Бег на 200 метров](https://runetmir.com/sportnorm/normativy-bega-200-metrov) (сек) | | 42 | | 45 | | 48 | |
| 4.15 | | 4.30 | | 5.20 | | [Бег на 800 метров](https://runetmir.com/sportnorm/normativa-bega-800-metrov) (мин.сек) | | 4.20 | | 5.10 | | 5.20 | |
| 8.5 | | 9.3 | | 9.7 | | [Челночный бег 3х10 м](https://runetmir.com/sportnorm/normativy-chelnochnogo-bega) (сек) | | 8.9 | | 9.7 | | 10 | |
| 10.5 | | 10.9 | | 11.5 | | [Челночный бег 4х9 м](https://runetmir.com/sportnorm/normativy-chelnochnogo-bega) (сек) | | 11.0 | | 11.4 | | 11.8 | |
| 4.40 | | 4.55 | | 5.10 | | [Бег на 1000 метров](https://runetmir.com/sportnorm/normativy-bega-na-1000-metrov-1-km) (мин) | | 5.25 | | 5.40 | | 6.00 | |
| Без учета времени | | | | | | | [Бег на 2000 метров](https://runetmir.com/sportnorm/normativy-bega-2000-metrov-2-km) | | Без учета времени | | | | | |
| 15 | | | 14 | | 13 | | [Многоскоки 8 прыжков](https://runetmir.com/sportnorm/mnogoskoki-normativy-i-texnika-vypolneniya) (м) | | 14 | | 13 | | 12 | |
| 30 | | | 29 | | 26 | | [Многоскоки 8 на правой и 8 на левой](https://runetmir.com/sportnorm/mnogoskoki-normativy-i-texnika-vypolneniya) (м) | | 24 | | 22 | | 20 | |
| 170 | | | 160 | | 140 | | [Прыжок в длину с места](https://runetmir.com/sportnorm/pryzhki-v-dlinu-s-mesta) (см) | | 160 | | 150 | | 130 | |
| 300 | | | 270 | | 250 | | [Прыжок в длину с разбега](https://runetmir.com/sportnorm/pryzhki-v-dlinu-s-razbega-normativy) (см) | | 270 | | 240 | | 210 | |
| 105 | | | 100 | | 90 | | [Прыжок в высоту](https://runetmir.com/sportnorm/pryzhok-v-vysotu-s-razbega-sposobom-pereshagivanie) (см) | | 100 | | 80 | | 70 | |
| 550 | | | 520 | | 490 | | [Тройной прыжок](https://runetmir.com/sportnorm/trojnoj-pryzhok-s-razbega-texnika-i-normativy) (см) | | 500 | | 460 | | 420 | |
| 30 | | | 25 | | 20 | | [Прыжки через скакалку](https://runetmir.com/sportnorm/pryzhki-na-skakalke-normativy) 15 сек (раз) | | 35 | | 30 | | 25 | |
| 90 | | | 80 | | 70 | | [Прыжки через скакалку](https://runetmir.com/sportnorm/pryzhki-na-skakalke-normativy) 60 сек (раз) | | 110 | | 100 | | 75 | |
| На технику | | | | | | | Опорный прыжок через козла | | На технику | | | | | |
| 46 | | | 42 | | 38 | | [Приседания](https://runetmir.com/sportnorm/prisedaniya-normativy) (кол-во раз/мин) | | 42 | | 38 | | 34 | |
| 7 | | 5 | | 3 | | [Приседание на одной ноге](https://runetmir.com/sportnorm/prisedaniya-na-odnoj-noge-pistolet) (раз) | | 5 | | 3 | | 2 | |
| 33 | | 27 | | 19 | | [Метание мяча 150 г](https://runetmir.com/sportnorm/metanie-myacha-vesom-150-g) (м) | | 20 | | 16 | | 12 | |
| 25 | | 22 | | 19 | | [Метание теннисного мяча](https://runetmir.com/sportnorm/normativy-metaniya-tennisnogo-myacha) (м) | | 22 | | 19 | | 16 | |
| 400 | | 330 | | 290 | | [Метание набивного мяча 1 кг](https://runetmir.com/sportnorm/brosok-nabivnogo-myacha-normativy) (см) | | 380 | | 290 | | 240 | |
| 7 | | 5 | | 3 | | [Подтягивание из виса](https://runetmir.com/sportnorm/normativ-podtyagivanie) (раз) | |  | | | | | |
| 21 | | 19 | | 16 | | [Поднимание туловища](https://runetmir.com/sportnorm/normativy-pressa) 30 сек (раз) | | 19 | | 16 | | 13 | |
| 36 | | 33 | | 24 | | [Поднимание туловища](https://runetmir.com/sportnorm/normativy-pressa) 60 сек (раз) | | 31 | | 23 | | 20 | |
| +10 | | +8 | | +6 | | [Наклон вперёд сидя, ноги вместе](https://runetmir.com/sportnorm/naklony-vpered) (см) | | +12 | | +8 | | +5 | |
| 16 | | 12 | | 8 | | [Отжимания от пола](https://runetmir.com/sportnorm/normativy-5-klass-fizkultura) (раз) | | 11 | | 6 | | 5 | |
| 6.30 | | 7.00 | | 7.40 | | Ходьба на лыжах 1 км (мин, сек) | | 7.00 | | 7.30 | | 8.10 | |
| 14.30 | | 15.00 | | 15.30 | | Ходьба на лыжах 2 км (мин, сек) | | 14.50 | | 15.50 | | 18.00 | |

## Приложение Б

## Примерные сенситивные периоды развития физических способностей

