

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  
Выпускающая кафедра педагогики

Петрушенко Дмитрий Викторович  
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
Тема «Развитие координационных способностей у обучающихся 4-х  
классов общеобразовательной школы 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 Адольф В.А.



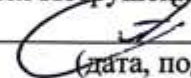
\_\_\_\_\_ (дата, подпись)

Научный руководитель кандидат  
педагогических наук, доцент Строгова Н.Е.



\_\_\_\_\_ (дата, подпись)

Обучающийся Петрушенко Д.В.



\_\_\_\_\_ (дата, подпись)

Дата защиты \_\_\_\_\_

Оценка \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (прописью)

Красноярск, 2023

## Оглавление

<b>Введение</b>	<b>4</b>
<b>Глава 1. Теоретические основы развития координационных способностей</b>	<b>11</b>
1.1. Основное содержание учебного предмета «Физическая культура» на этапе реализации ФГОС НОО	11
1.2. Понятие о координационных способностях, их виды и характеристика	13
1.3. Анатомо-физиологические особенности обучающихся 4-х классов	17
1.4. Методы и средства развития координационных способностей	19
<b>Глава 2. Разработка и апробация комплекса упражнений для развития координационных способностей у обучающихся 4-х классов</b>	<b>27</b>
2.1. Определение уровня развития координационных способностей	27
2.2. Разработка и апробация комплексов упражнений направленных на развитие координационных способностей у обучающихся 4-х классов	28
2.3. Практические рекомендации по организации и проведению комплексов упражнений	37
<b>Заключение</b>	<b>39</b>
<b>Список использованной литературы и источников</b>	<b>41</b>
Приложение 1. Протоколы оценки развития координационных способностей у обучающихся 4-х классов	45
Приложение 2. Практические рекомендации по организации и проведению комплексов упражнений	47

Приложение 3. Разность показателей между 1-ым и 2-ым контрольными замераами в 1 тесте.	48
Приложение 4. Разность показателей между 1-ым и 2-ым контрольными замераами во 2-ом тесте.	49
Приложение 5. Разность показателей между 1-ым и 2-ым контрольными замераами в 3 тесте.	50
Приложение 6. Разность показателей между 1-ым и 2-ым контрольными замераами в 4 тесте	51
Приложение 7. Разность показателей между 1-ым и 2-ым контрольными замераами в 5 тесте	52
Приложение 8. Средний прирост показателей по всем тестам после апробации комплекса	53

## Введение

Развитие координационных способностей у обучающихся, особенно у обучающихся младшего школьного возраста, имеет неоспоримое значение в освоении нового двигательного действия и анализу движений. В младшем школьном возрасте происходит «закладка фундамента» для совершенствования этих способностей, а также приобретение знаний, умений и навыков при выполнении упражнений на координацию.

Под двигательно-координационными способностями понимаются способности быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т.е. наиболее совершенно, решать двигательные задачи (особенно сложные и возникающие неожиданно).

Объединяя целый ряд способностей, относящихся к координации движений, их можно разбить на несколько групп.

1 группа. Способности точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений.

2 группа. Способности поддерживать статическое (позу) и динамическое равновесие.

3 группа. Способности выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряженности (скованности).

Позже, в одном ряду с термином «ловкость» стали использовать термин «координационные способности».

Так, по мнению Е. П. Ильина, под ловкостью следует понимать совокупность координационных возможностей, одной из которых считается быстрота овладения новыми движениями, другой — быстрая перестройка двигательной деятельности в согласовании с требованиями внезапно изменившейся ситуации.

Л. П. Матвеев координационные способности определяет как:

Во-первых, способность целенаправленно координировать перемещения (согласовывать, соподчинять, организовывать их в единое целое) при построении и воспроизведении новых двигательных действий;

Во-2х, способность перестраивать координацию движения при необходимости изменить параметры освоенного действия или при переключении на иное действие в согласовании с требованиями меняющихся условий.[10.С.211].

Введя новый термин «координационные способности», авторы, определяя его, использовали трактовку понятия «ловкость». Совместно с тем, в книге «о ловкости и ее развитии» Н. А. Бернштейн показал на значительное отличие рассматриваемых понятий.

Он отмечал, что, действительно, ловкость имеет место быть в двигательных действиях, выполнение которых осуществляется при необычных и неожиданных изменениях и осложнениях обстановки, требующих от человека своевременного выхода из нее, быстрой, точной гибкости (маневренности) и приспособительной переключаемости движений к неожиданным и непредсказуемым воздействиям со стороны окружающей среды.

Координационные же способности, по мнению автора, появляются при осуществлении любого двигательного действия.

Младший школьный возраст называют «золотым возрастом» имея ввиду темп становления координационных способностей.

В современных условиях значительно увеличился объем деятельности, осуществляемой в вероятностных и неожиданно возникающих ситуациях, которая требует проявления находчивости, быстроты реакции, способности к концентрации и переключению внимания, пространственной, временной, динамической точности движений и их биомеханической рациональности.

Все эти качества или способности в теории физического воспитания связывают с понятием ловкость - способностью человека быстро, оперативно, целесообразно, т.е. наиболее рационально, осваивать новые двигательные действия, успешно решать двигательные задачи в изменяющихся условиях.

Большинство учёных, практиков, авторов современных программ по физической культуре для средних школ признают важность развития координационных способностей у подрастающего поколения, начиная с дошкольного возраста.

Период развития координационных способностей приходится на младший школьный возраст, так как анатомо-физиологические возможности детей именно этого возраста позволяют максимально развить это качество (Матвеев Л.П. 1991; Л.Б. Кофмана 1998; Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов 2000).[7,9,12,35].

Актуальность проблемы сводится к приобретению как можно более обширного двигательного опыта в младшем школьном возрасте, включающего большое количество движений для различных частей тела и имеющих различную пространственно-временную и динамическую структуру.

Определена зависимость развития координационных способностей от анатомо-физиологических особенностей детей младшего школьного возраста. Доказано, что младший школьный возраст является наиболее благоприятным для развития данного качества, так как физиологические функции детей 7-10 лет еще находятся на этапе созревания, а анатомические особенности костно-мышечной, нервной, кровеносной дыхательной и выделительной систем позволяют выполнять работу в максимальном двигательном режиме, без учета силовых нагрузок.

Особенности детского организма в том, что в ходе роста и развития строения и функции всех органов и систем непрерывно совершенствуются.

Мышцы детей эластичны, поэтому дети способны выполнять движения по большей амплитуде. Однако движения для развития гибкости они выполняют в соответствии с мышечной силой. Излишняя растянутость мышц и связок может привести к их ослаблению, а также к нарушению правильной осанки. Развитие силы мышц туловища, особенно статической (статическая сила – нет движений), имеет большое значение для формирования правильной осанки, которая в этом возрасте не устойчива.

Укрепление мышц ног особенно удерживающих в правильном положении продольной и поперечной своды стопы очень важно для двигательной деятельности (ходьба, бег, прыжки) и профилактика плоскостопия. Части стопы окостеневают только лишь к 15 - 16 годам.

Организм детей отличается малой экономичностью реакции всех органов, высокой возбудимостью нервных процессов, слабостью процессов внутреннего торможения, поэтому дети быстро утомляются. Следовательно, у детей этого возраста необходимо равномерно развивать все физические качества. Путем активной мышечной деятельности надо стимулировать вегетативные функции, которые влияют на обмен веществ, рост и развитие всех систем и органов.

Таким образом, возникает противоречие между необходимостью развитием координационных способностей у школьников младших классов и отсутствием наиболее универсальной методики, позволяющей развивать координационные способности в ходе учебного процесса в школе. Выявленное нами противоречие определяет необходимость проведения исследования для выявления эффективной методики развития координационных способностей у обучающихся младшего школьного возраста.

**Объект исследования:** процесс физического развития детей младшего школьного возраста.

**Предмет исследования:** комплексы упражнений для развития координационных способностей обучающихся младшего школьного возраста.

**Цель исследования:** теоретически обосновать, разработать, апробировать и оценить комплексы упражнений для развития координационных способностей у обучающихся 4-х классов на уроках физической культуры.

**Гипотеза:** предполагается, что применение физических упражнений и гимнастических упражнений с динамическим характером на уроках физической культуры позволит качественно повысить уровень координационных способностей у обучающихся младшего школьного возраста.

**Задачи исследования:**

1. Изучить научно-методическую литературу по теме исследования;
2. Рассмотреть методику развития координационных способностей обучающихся 4-х классов;
3. Определить уровень развития координационных способностей у обучающихся 4-х классов;
4. Разработать и проверить в опытно-экспериментальной работе эффективность комплексов упражнений для развития координационных способностей обучающихся 4-х классов;
5. Разработать практические рекомендации по использованию комплексов упражнений на уроках физической культуры в общеобразовательной школе.

**Теоретическая значимость** работы состоит в том, что на основе анализа методической литературы были подобраны комплексы упражнений направленные на развитие координационных способностей у обучающихся младшего школьного возраста.



**Практическая значимость** работы состоит в том, что материалы выпускной квалификационной работы, разработанные и представленные в практической части исследования, могут быть использованы на уроках физической культуры для обучающихся начальных классов.

**Методы исследования:**

1. Теоретический анализ психолого-педагогической литературы по проблеме исследования;
2. Тестирование.
3. Комплекс упражнений на развитие координационных способностей у обучающихся 4-х классов на уроках физической культуры.
4. Математико-статистическая обработка данных

**Этапы исследования:**

Первый этап (ноябрь -декабрь-2022): Утверждение темы выпускной квалификационной работы. Были определены основные параметры исследования, его объект, предмет, гипотеза и методы. На этом же этапе проводилась разработка отдельных компонентов программы, направленных на развитие координационных способностей обучающихся младшего школьного возраста.

Второй этап исследования (декабрь2022 г. – середина марта 2023 г.) был посвящен реализации программы опытно-экспериментальной работы. Осуществлен констатирующий и формирующий эксперимент.

На третьем этапе (середина марта – май 2023 г.) анализировались результаты опытно-экспериментальной работы, проводилась обработка, систематизация и обобщение результатов исследования; уточнялись теоретические положения и выводы, полученные на первом и втором этапах работы; завершено оформление выпускной квалификационной работы.

**База исследования:** МБОУ Астафьевская СОШ, 4 класс, Красноярский край, Канский район, с.Астафьевка.

**Структура работы:** работа состоит из введения, 2 глав, заключения, списка используемой литературы (37 источников), 8 приложений, 53 страниц.

## **ГЛАВА 1. Теоретические основы развития координационных способностей**

### **1.1. Основное содержание школьного курса «Физическая культура» на этапе реализации ФГОС НОО**

В материалах ФГОС не говорится о том, что в физическом воспитании должна быть опора на результаты выявления запросов личности, семьи, общества и государства к результатам общего образования. Большинство учёных, практиков, авторов современных программ по физической культуре для средних школ признают важность развития координационных способностей у подрастающего поколения, начиная с дошкольного возраста. (Матвеев Л.П. 1991; Л.Б. Кофмана 1998; Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов 2000).[7,9,12,35].

На основании программы в школах разрабатывается три основных документа: годовой план-график распределения учебного материала, четвертные поурочные планы и план-конспект урока.

Рассматривая программу В.И. Ляха, А.А. Зданевича мы видим, что Курс «Физическая культура» изучается с 1 по 4 класс из расчёта 3 ч в неделю (всего 405 ч): в 1 классе — 99 ч, во 2 классе — 102 ч, в 3 классе — 102 ч, в 4 классе — 102 ч. Третий час на преподавание учебного предмета «Физическая культура» был введён приказом Минобрнауки от 30 августа 2010 г. № 889.[10].

Почему же в физическом развитии ребенка необходимо уделять особое внимание именно развитию координационных способностей? Ответ на этот вопрос нам дают современные условия жизни. В современных условиях значительно увеличился объем деятельности, осуществляемой в вероятностных и неожиданно возникающих ситуациях, которая требует

проявления находчивости, быстроты реакции, способности к концентрации и переключению внимания, пространственной, временной, динамической точности движений и их биомеханической рациональности.

Рассмотрев особенности детского организма в том, что в ходе роста и развития строения и функции всех органов и систем непрерывно совершенствуются. Координационные способности развиваются на протяжении всего школьного возраста, но наиболее интенсивно - с 7 лет. Это обусловлено завершением биологического развития сенсомоторных, нервных механизмов этих способностей, а также связанных с ними проявлений равновесия и расслабления мышц. Поэтому именно в младшем школьном возрасте очень важно совершенствование координационных способностей, тем более, что этот возраст является наиболее благоприятным с точки зрения анатомо-физиологических особенностей.

Специально организованные в этот период педагогические воздействия обеспечивают наилучший развивающий эффект.

Основным условием успешного воспитания координационных способностей является варьирование техники усвоенных движений, обучение новым двигательным умениям, требующим более сложных координационных усилий. При этом обязательно соблюдение следующих требований [22].

Во-первых, в каждом осваиваемом двигательном действии должна быть достигнута, точность координации - соответствие заданным параметрам, легкость исполнения. Во-вторых, добиваясь точности движений, не следует, однако, превращать каждое умение в навык. В упражнениях, специально направленных на совершенствование координационных способностей, важен сам процесс обучения новым двигательным действиям или преобразования усвоенных. В-третьих, накопление запаса двигательных умений и развитие координационных способностей должны быть планомерными и системными.

Что касается равновесия и расслабления мышц как относительно самостоятельных, но связанных с координацией движений компонентов, то следует иметь в виду, что естественное развитие равновесия стимулируется всем процессом формирования техники полноценных двигательных умений и обучения применению их в разнообразных условиях. Однако в целях предварительной подготовки к освоению сложных двигательных действий, особенно применяемых в опасных ситуациях, необходимо использование специальных упражнений [23].

Пришли к выводу, что решение задач физического воспитания по направленному развитию координационных способностей, прежде всего на занятиях с детьми (начиная с дошкольного возраста), со школьниками и с другими занимающимися приводит к тому, что они: значительно быстрее и на более высоком качественном уровне овладевают различными двигательными действиями; постоянно пополняют свой двигательный опыт, который затем помогает успешнее справляться с заданиями по овладению более сложными в координационном отношении двигательными навыками (спортивными, трудовыми и др.); приобретают умения экономно расходовать свои энергетические ресурсы в процессе двигательной деятельности; испытывают в психологическом отношении чувства радости и удовлетворения от освоения в совершенных формах новых и разнообразных движений

## **1.2. Понятие о координационных способностях, их виды и характеристика**

Одним из самых сложных физических качеств человека является ловкость. Однако в связи с тем, что ее природа еще основательно не

изучена, специалисты вместо термина "ловкость" стали употреблять более корректное понятие "координационные способности".

Координационные способности являются комплексным физическим качеством, включающим в себя целый ряд двигательных способностей.

«Координация» (от лат. *Coordination* - согласование, приведение в порядок).

Координационные способности (КС) - это совокупность свойств человека, проявляющихся в процессе решения двигательных задач разной координационной сложности и обуславливающих успешность управления двигательными действиями и их регуляции.

Природной основой КС являются задатки, под которыми понимают врожденные и наследственные анатомо-физиологические особенности организма. К ним относят свойства нервной системы (силу, подвижность, уравновешенность нервных процессов), индивидуальные варианты строения коры головного мозга, степень зрелости ее отдельных областей и других отделов центральной нервной системы, уровень развития отдельных анализаторов, особенности строения и функционирования нервно мышечного аппарата, темперамент, характер, особенности регуляции и саморегуляции психических состояний [16.С.105]

Л. П. Матвеев координационные способности определяет как:

«Координационные способности - это совокупность двигательных способностей, определяющих быстроту освоения новых движений, а также умения адекватно перестраивать двигательную деятельность при неожиданных ситуациях».[10.С.211].

В основе координационных способностей лежит широкий комплекс факторов, выходящих за пределы чисто двигательных качеств:

1. Пластичность центральной нервной системы (подвижность процессов возбуждения и торможения). Вследствие этого ловкость в немалой степени определяется наследственностью.

2. Уровень развития физических качеств, прежде всего скоростные способности, динамическая сила и гибкость.

3. Двигательный опыт, т.е. запас разнообразных, преимущественно вариативных двигательных умений и навыков.

4. Способность быстро расслабляться при выполнении двигательных действий, особенно скоростно-силовой направленности.

5. Антиципация, т.е. способность к предугадыванию последствий как своих возможных двигательных актов, так и наиболее вероятных действий соперника или партнера.

6. Психологическая установка, направленная на достижение двигательной задачи в любых условиях, в частности, находчивость и инициативность, способность к неожиданному экспромту в разных ситуациях и т.д.[1.С.235]

Большинство из обозначенных факторов поддаются определенному совершенствованию, поэтому в принципе координационные способности можно успешно развивать. Наиболее благоприятным периодом для этого считается ранний возраст. В частности, 4 и 5 годы жизни по темпу прироста координационных способностей являются наиболее важными. Если в этот период целенаправленно воздействовать на них, то к 7-10 годам организм детей готов к их высокому развитию [8.С.204]

В связи с комплексным характером координационных способностей, естественно, отсутствует обобщенный показатель уровня их развития. Для этого используется ряд критериев, наиболее важными из которых являются:

1. Время освоения нового движения или какой -то комбинации. Чем оно короче, тем выше координационные способности.

2. Время, необходимое для перестройки своей двигательной деятельности в соответствии с изменившейся ситуацией. В этих условиях умение выбрать наиболее оптимальный план успешного решения

двигательной задачи считается хорошим показателем координационных возможностей.

3. Биомеханическая сложность выполняемых двигательных действий или их комплексы (комбинации).

4. Точность выполнения двигательных действий по основным характеристикам техники (динамическим, временным, пространственным).

5. Сохранение устойчивости при нарушенном равновесии.

6. Экономичность двигательной деятельности, связанная с умением расслабляться по ходу выполнения движений. Нерациональная мышечная напряженность свидетельствует о слабых координационных

Под координационными способностями понимаются возможности человека способности человека к согласованию и соподчинению отдельных движений в единую, целостную двигательную деятельность.

Применительно к детскому спорту можно выделить следующие наиболее значимые, фундаментальные координационные способности человека в процессе управления двигательными действиями:

-способность к реагированию;

-способность к равновесию;

-ориентационная способность;

-дифференцированная способность, разновидностями которой является способность к дифференцированию пространственных, временных и силовых параметров движения;

-ритмическая способность.

*Способность к реагированию* - это способность быстро и точно начать движения соответственно определенному сигналу.

*Способность к равновесию* - это сохранение устойчивого положения тела в условиях затрудняющих сохранение равновесия.



*Ориентационная способность* - это способность к определению и изменению положения тела в пространстве и во времени, особенно с учетом изменяющейся ситуации или движущегося объекта. (акробатические прыжки, вольные упражнения в спортивной гимнастике и так далее.)

*Способность к дифференцированию* - это способность к достижению высокой точности и экономичности отдельных частей и фаз движения, а также движения в целом. (бросок в кольцо с различных точек, ритмическая способность при броске. )

*Ритмическая способность* - это способность определять и реализовывать характерные динамические изменения в процессе двигательного акта. Например, выполнение вольных упражнений под музыку

Таким образом, для эффективного формирования координационных способностей необходимо на базе общего подхода к физическому воспитанию выработать конкретные пути и средства совершенствования соответствующих видов координационных способностей с учетом их места и роли в общей системе двигательной деятельности человека.

### **1.3. Анатомо-физиологические особенности обучающихся младшего школьного возраста**

Особенности детского организма в том, что в ходе роста и развития строения и функции всех органов и систем непрерывно совершенствуются. Мышцы детей эластичны, поэтому дети способны выполнять движения по большей амплитуде. Однако движения для развития гибкости они выполняют в соответствии с мышечной силой. Излишняя растянутость мышц и связок может привести к их ослаблению, а также к нарушению правильной осанки. Развитие силы мышц туловища,

особенно статической (статическая сила - нет движений), имеет большое значение для формирования правильной осанки, которая в этом возрасте не устойчива.

Укрепление мышц ног особенно удерживающих в правильном положении продольной и поперечной своды стопы очень важно для двигательной деятельности (ходьба, бег, прыжки ) и профилактика плоскостопия. Части стопы окостеневают только лишь к 15 - 16 годам.

Скелет детей отличается значительной эластичностью, особенно позвоночник. Межпозвоночные диски (эпифизы) позвоночника остаются хрящевыми до 14 лет, а кости таза срастаются только к 14 - 16 годам.

Следовательно, детям младшего школьного возраста нельзя выполнять прыжки на жесткий грунт с высоты более 80 см, а также длительное время выполнять упражнения сидя.

Организм детей отличается малой экономичностью реакции всех органов, высокой возбудимостью нервных процессов, слабостью процессов внутреннего торможения, поэтому дети быстро утомляются. Следовательно, у детей этого возраста необходимо равномерно развивать все физические качества. Путем активной мышечной деятельности надо стимулировать вегетативные функции, которые влияют на обмен веществ, рост и развитие всех систем и органов [13.С.384].

Детям 7-9 лет рекомендуются следующие упражнения основной гимнастики: ходьба, бег, лазанье по наклонной поставленной скамейке, гимнастической стенке, лестнице, перелазание через препятствие высотой до 1 м., бросание и ловля мячей, метание в цель, переноска набивных мячей, упражнения в равновесии, прыжки (в длину, в высоту до 80 см), акробатические упражнения: перекуты, кувырки, стойка на лопатках (для 3 класса ). При обучении детей этого возраста нужно пользоваться методами показа и рассказа. Объяснить доступные

упражнения лаконично, просто, понятно. Объяснение должно сводиться к названию конкретных действий, указыванию на то, как их выполнять, показ следует сопровождать образным рассказом, акцентируя внимание на тех действиях, которые обеспечивают выполнение изучаемого упражнения. Дети 7-9 лет склонны к подражанию, поэтому, обучая их целесообразно пользоваться методом имитации. Учителю рекомендуется говорить: "Делай, как я"[6.С.464].

Изучаемые упражнения детьми должны быть понятными и простыми. Упражнения не должны быть продолжительными, необходимы короткие паузы для отдыха, так как дети склонны быстро уставать. У детей 7-9 лет двигательные навыки формируются медленнее, чем у 10 - 13-летних и часто удачное выполнение чередуется с неудачным. Чем сложнее по координации упражнение, тем четче выражен процесс скачкообразного становления двигательных навыков. Для быстрого становления двигательных навыков необходимо изучаемое упражнение повторять 6-8 раз в каждом занятии в относительно постоянных условиях из одного и того же исходного положения, в одном темпе 2-3 раза в одном подходе.

Дети младшего школьного возраста любят играть, склонны к фантазированию, позволяющему им легче представлять себе различные двигательные действия. Поэтому рекомендуется значительное число упражнений приближать к играм или проводить в форме игры [10.С.235].

#### **1.4. Методы и средства развития координационных способностей**

Для развития координационных способностей (КС) детей младшего школьного возраста используют разнообразные методы. Первыми из них следует назвать методы строго регламентированного упражнения (или

сокращенно - методы упражнения), основанные на двигательной деятельности. Эти методы используют в различных вариантах. Их разнообразие зависит от того, какой ведущий признак (принцип) положен в основу группировки.

По признакам стандартизации или варьирования воздействий на уроке (тренировке, внеклассных занятиях ) выделяют методы стандартно-повторного и вариативного (переменного) упражнения.

Первые используют для развития КС школьников при разучивании новых, достаточно сложных в координационном отношении двигательных действий, овладеть которыми можно лишь после ряда повторений их в относительно стандартных условиях. Вторые, по мнению большинства исследователей и практиков, являются главными методами развития КС.

Методы вариативного (переменного) упражнения для формирования КС можно представить в двух основных вариантах: методы строго регламентированного и не строго регламентированного варьирования.

К первым можно отнести (разумеется, условно) 3 группы методических приемов.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

а) усложнение привычного действия добавочными движениями (ловля мяча с предварительным хлопком в ладоши, поворотом

кругом, прыжком с поворотом и др.; опорные прыжки с дополнительными поворотами перед приземлением, с хлопком руками вверх, с кругом руками вперед и др.; подскоки на обеих ногах с одновременными движениями рук и т.п.);

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

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

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

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

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

д) выполнение упражнений в условиях, ограничивающих или исключающих зрительный контроль (ведение, передачи и броски мяча в кольцо в условиях плохой видимости или в специальных очках; общеразвивающие упражнения и упражнения в равновесии с закрытыми

глазами; прыжки в длину с места на заданное расстояние и метание на точность с закрытыми глазами и т.п.);

Методы не строго регламентированного варьирования содержат следующие примерные приемы: Отдельный слайд в презентации

а) варьирование, связанное с использованием необычных условий естественной среды (бег, передвижение на лыжах, езда на велосипеде и др. по пересеченной и незнакомой местности; бег по снегу, льду, траве, в лесу и др.

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

в) осуществление индивидуальных, групповых и командных атакующих и защитных тактических двигательных действий в условиях не строго регламентируемых взаимодействий соперников или партнеров (отработка технических приемов и тактических взаимодействий, комбинаций, возникающих в процессе самостоятельных и учебно-тренировочных игр;

г) игровое варьирование, связанное с использованием игрового и соревновательного методов. Его можно назвать состязанием в двигательном творчестве(соперничество в оригинальности построения новых движений и связок у акробатов, гимнастов, прыгунов в воду и на батуте и др.;

При применении методов вариативного (переменного ) упражнения необходимо использовать небольшое количество (8-12) повторений разнообразных физических упражнений, предъявляющих сходные требования к способу управления движением; многократно повторять эти упражнения, как можно чаще и

целенаправленное, изменяя при выполнении их отдельные характеристики и двигательные действия в целом, а также условия осуществления этих действий. Методические приемы, относящихся к методам вариативного (переменного) упражнения, являются эффективными для развития и совершенствования КС младших школьников. Их эффективность зависит от задач, решаемых на уроке, возможностей школы и учителя, подготовленности учащихся, их возраста, пола, индивидуальных особенностей и других факторов. Однако важно в течение учебного года и всего периода обучения ребенка в школе обеспечить всеохватное и целенаправленное использование этих приемов, чтобы реализовать разностороннее развитие общих и специальных КС.(простота и доступность )

Методом, оказывающим существенное воздействие на проявление КС, можно назвать метод (или принцип) направленного сопряжения. Направленное сопряженное совершенствование КС и кондиционных способностей, КС и фаз техники и технико-тактических действий, технической и физической подготовки, как показали результаты исследований, прежде всего в большом спорте, является весьма перспективным. Однако этот метод недостаточно целенаправленно используют в практике физического воспитания школьников и юных спортсменов (В. М. Дьячков ).

Широкое применение в развитии и совершенствовании КС школьников занимают игровой и соревновательный методы. Заметим, что большинство упражнений, рекомендованных для развития КС, можно провести по этим методам.

Для развития КС (особенно специфических, относящихся к конкретным видам спорта ) в современной практике физического воспитания школьников все шире применяют так называемые



специализированные средства, методы и методические приемы. Основное их назначение состоит в том, чтобы

-обеспечить соответствующие зрительные восприятия и представления;

-дать объективную информацию о параметрах выполняемых двигательных действий;

-способствовать исправлению отдельных параметров движений по ходу их выполнения;

-воздействовать на все органы чувств, которые участвуют в управлении движениями и их регулировке.

Основными методами оценки КС служат метод наблюдения, метод экспертных оценок, аппаратные методы и метод тестов.

Метод наблюдения может многое сказать опытному и подготовленному педагогу о том, как развиты вышеназванные КС его воспитанников. Например, в процессе урочных и внеурочных занятий учитель физической культуры получает разнообразную информацию о том, как легко и быстро ученик овладевает легкоатлетическими, гимнастическими, спортивно-игровыми и другими упражнениями школьной программы; как точно и быстро координирует он свои движения, участвуя в эстафетах, подвижных и спортивных играх; насколько своевременно и находчиво перестраивает двигательные действия в ситуациях внезапного изменения обстановки, т.е. в условиях, предъявляющих высокие требования к координационным способностям. Если учитель опирается на выделенные нами критерии оценки КС, то эффективность его наблюдения при этом повышается координационная способность гимнастических упражнений

Однако с помощью метода наблюдения можно получить лишь приблизительные, относительные характеристики развития КС на уровне альтернативы: есть у данного школьника те либо иные КС или их

нет. Получить точные количественные оценки координационного развития этим методом нельзя. (на основе анатомо - физиологических особенностей разработали комплекс упражнений, )

Таким образом, для развития КС детей младшего школьного возраста используют разнообразные методы, такие как методы строго регламентированного упражнения, методы стандартно-повторного и вариативного (переменного ) упражнения, которые являются главными методами развития координационных способностей. А также игровой и соревновательный методы.

## **ГЛАВА 2. Разработка и апробация комплексов упражнений для развития координационных способностей у обучающихся 4-х классов**

### **2.1. Определение уровня развития координационных способностей**

Нами проводились контрольные тесты, с помощью которых можно оценить уровень развития координационных способностей у обучающихся 4 классов. Развитие координационных способностей у обучающихся определялось следующими тестами:

#### **Тест 1. «Три кувырка вперед»**

Школьник встает у края матов, уложенных в длину, приняв основную стойку. По команде он принимает положение упора присев и последовательно, без остановки выполняет три кувырка вперед, стремясь сделать это за минимальный промежуток времени.

При выполнении теста следует обратить внимание на следующее:

- обязательное принятие положения упора присев;
- запрещение на выполнение длительных кувырков;
- фиксация после последнего кувырка положения основной стойки.

#### **Тест 2. «Челночный бег 3 раза по 10 м»**

Тест проводится в спортивном зале или аналогичном помещении внутри школы. На расстоянии 10м друг от друга устанавливаются какие - либо предметы, хорошо заметные, но не способные причинить травму при столкновении с ними учащихся. Задание состоит в том, чтобы, стартовав по команде учителя, ученик трижды пробежал расстояние от одного предмета до другого, огибая его и бегая по траектории в форме цифры 8

Спортсмен должен пробегать несколько раз короткий отрезок дистанции, меняя направление. Челночный бег требует реакции, координации, взрывной скорости и хорошей подготовки мышц, поэтому

часто используется как один из тестов для проверки физической подготовки.

Тест 3. «Прыжки в длину с места »

Из и.п. спиной и боком (правым, левым ) к месту приземления; определяют также частное от деления длины прыжка из и.п. спиной вперед к длине прыжка из исходного положения лицом вперед;

Тест 4. «Равновесие »

Представляет собой позу «ласточка ». Испытуемый стоит с опорой на одну ступню, туловище горизонтально, другая нога составляет с туловищем одну прямую линию, руки в стороны.

Тест 5. «Метание теннисного мяча»

Метание теннисного мяча в концентрические круги и другие мишени с расстояния 25-50 % от максимальной дальности метания отдельно для каждой руки; [20.с.348].

Основные ошибки в технике метания теннисного мяча:

- напряжённое держание руки с мячом;
- локоть метаемой руки направлен в сторону.

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

Таким образом, основным методом диагностики координационных способностей учащихся на сегодняшний день являются специально подобранные двигательные тесты.

## **2.2.Разработка и апробация комплекса упражнений для развития координационных способностей у обучающихся 4-х классов**

Комплекс упражнений для развития координационных способностей составляется с учетом физиологических

особенностей обучающихся младших классов, и принципами физического воспитания таких как: доступность, наглядность, систематичность, оздоровительная направленность, сознательность и активность, индивидуализация; непрерывность; системное чередования нагрузок и отдыха и. т.д.

*Комплекс упражнений с гимнастической скамейкой №1*

I. Ходьба по гимнастической скамейке - гимнастическую палку держать прямыми руками перед собой, средний хват.

II. Ходьба по гимнастической скамейке - гимнастическую палку держать прямыми руками перед собой, широкий хват.

III. Ходьба на носках по гимнастической скамейке - гимнастическую палку держать прямыми руками над головой, средний хват.

IV. Ходьба на носках по гимнастической скамейке - гимнастическую палку держать прямыми руками над головой, широкий хват.

V. Ходьба приставными шагами правым боком - гимнастическую палку держать прямыми руками над головой, средний хват.

VI. Ходьба приставными шагами правым боком - гимнастическую палку держать прямыми руками над головой, средний хват.

*Комплекс упражнений с гимнастической скамейкой №2*

I. Ходьба на носках по гимнастической скамейке - гимнастическую палку держать прямыми руками перед собой, широкий хват; на середине скамейке выполнить присед; встать, продолжить ходьбу на носках.

II. Ходьба по гимнастической скамейке - гимнастическую палку держать прямыми руками перед собой, широкий хват; на середине скамейке выполнить полуприсед; встать, продолжить ходьбу.

III. Ходьба с высоким подниманием бедра - гимнастическую палку держать согнутыми в локтях руками за спиной.

IV. Ходьба с высоким подниманием бедра - гимнастическую палку держать перед собой согнутыми в локтях руками, средний хват.

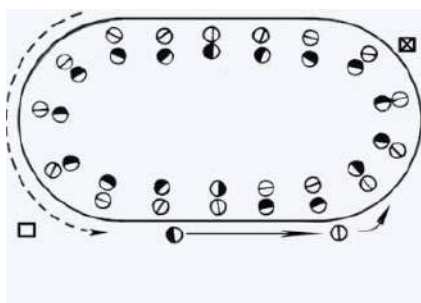
V. Ходьба приставными шагами левым боком - гимнастическую палку держать за конец в правой руке вперед; на другом конце скамейке выполнить поворот на 360° переложить палку в левую руку; продолжить продвижение приставными шагами правым боком.

VI. Ходьба приставными шагами правым боком - гимнастическую палку держать широким хватом внизу; на другом конце скамейке выполнить поворот на 180°; продолжить продвижение приставными шагами левым боком.

### *Игра для воспитания координационных способностей*

#### Подвижная игра «Третий лишний»

Игроки команд располагаются парами внутри площадки. Расстояние между парами 2—3 м. Водящий и один из игроков (убегающий) располагаются за линией. Водящий стремится запятнать убегающего, а убегающий может встать перед одной из пар, тогда последний игрок пары становится «третьим лишним» и убегает от водящего. Если же водящему удастся запятнать свободного игрока, то они меняются ролями.



#### *Комплекс упражнений с мячом №1*

I. Стоя в шеренге. Передача мяча из рук в руки (вправо, влево) перед грудью, за спиной.

II. Стоя в колонне. Передача мяча из рук в руки над головой, между ногами.

III. В парах. Обучающиеся стоят лицом друг к другу. Перекатывание мяча одной и двумя руками. То же стоя на полу ноги врозь на расстоянии 3-4 метров.

IV. Стоя в двух шеренгах лицом друг к другу, ноги врозь. Первые игроки перекачивают двумя руками свои мячи партнёрам, стоящим напротив. Те, наклонившись вперёд, ловят мячи двумя руками и поднимают над головой. После этого наклоняются вперёд и перекачивают мячи по полу первым номерам

V. Броски мяча вверх и ловля его двумя руками.

VI. Броски мяча вниз и ловля его двумя руками, а затем одной рукой.

#### Комплекс упражнений с мячом №2

I. Обучающиеся сидят на скамейках, нужно передать мяч двумя руками в руки поочередно каждому и обратно

II. Обучающиеся сидят на скамейках, нужно передать мяч двумя руками в руки за спиной поочередно каждому и обратно

III. Обучающиеся сидят на скамейках, нужно передать мяч двумя руками в руки над головой поочередно каждому и обратно

IV. Обучающиеся сидят на скамейках, по сигналу нужно передать мяч двумя руками в руки за поочередно каждому и обратно

V. Обучающиеся, с мячом в руках перед собой, выполняют движение вперед до середины скамейки, выполняют присед, с дальнейшим продвижением вперед

VI. Обучающиеся, шагами полки выполняет движение вперед, мяч над головой

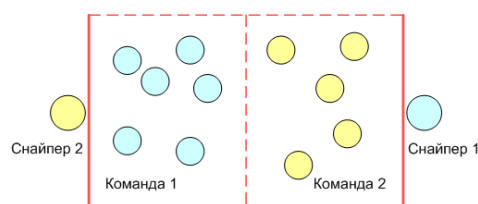
*Игра для воспитания координационных способностей*

## Подвижная игра «Снайперы»

По сигналу учителя команды по очереди залпом (все игроки одновременно) метают мячи в городки из положения стоя, с колена или лежа, по условиям игры. Каждый сбитый городок своего цвета отодвигается на шаг дальше, а сбитый городок команды противника — на шаг ближе.

Выигрывает команда, сумевшая в ходе нескольких метаний дальше отодвинуть свои цели.

Городки ставятся на новые места после залпа одной из команд.  
2. Брошенные мячи подбираются игроками другой команды.  
3. Сбитые городки ставит на новые места помощник учителя.



Апробация комплекса упражнений проходила в МБОУ «Астафьевская СОШ» в 4 классе

Вся программа исследования была проведена в три этапа:

1 этап: контрольные замеры по тестам

2 этап: выполнение комплекса упражнений

3 этап: повторные контрольные замеры по тестам

Для определения эффективности разработанного нами комплекса упражнений была проведена опытно-практическая работа в которой принимали участие обучающиеся 4 класса в количестве 10—х человек, 5 мальчиков и 5 девочек.

При выполнении упражнений из разработанного нами комплекса у обучающихся возникали проблемы: неправильное выполнение



упражнений, так как обычно в школах очень редко уделяют внимание именно правильному и качественному выполнению упражнений, особенно в разминке, эта проблема была решена с помощью усиленного контроля за выполнением упражнений.

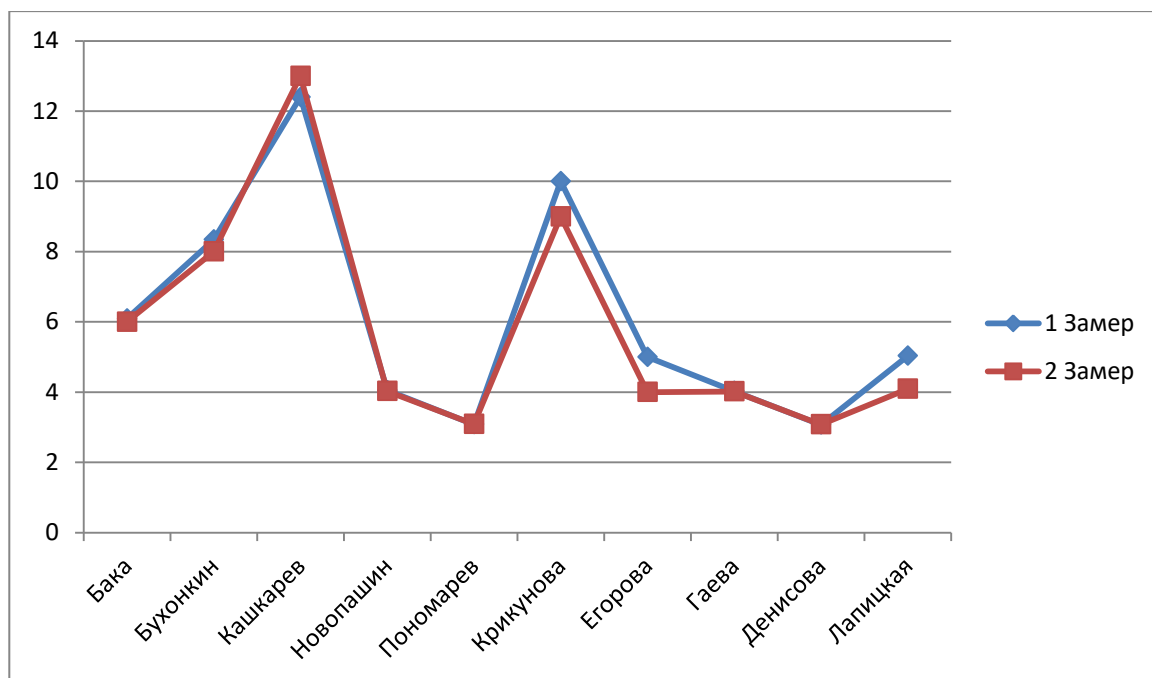


Рис 1. Динамика изменений показателей в 1 тесте три кувырка вперед

На данной диаграмме можно проследить динамику роста показателей теста № 1-три кувырка вперед, за весь период апробации комплекса. На данной диаграмме видно, что в данном упражнении произошло небольшое изменение в положительную сторону (рис. 1). (см.Приложение. 3)

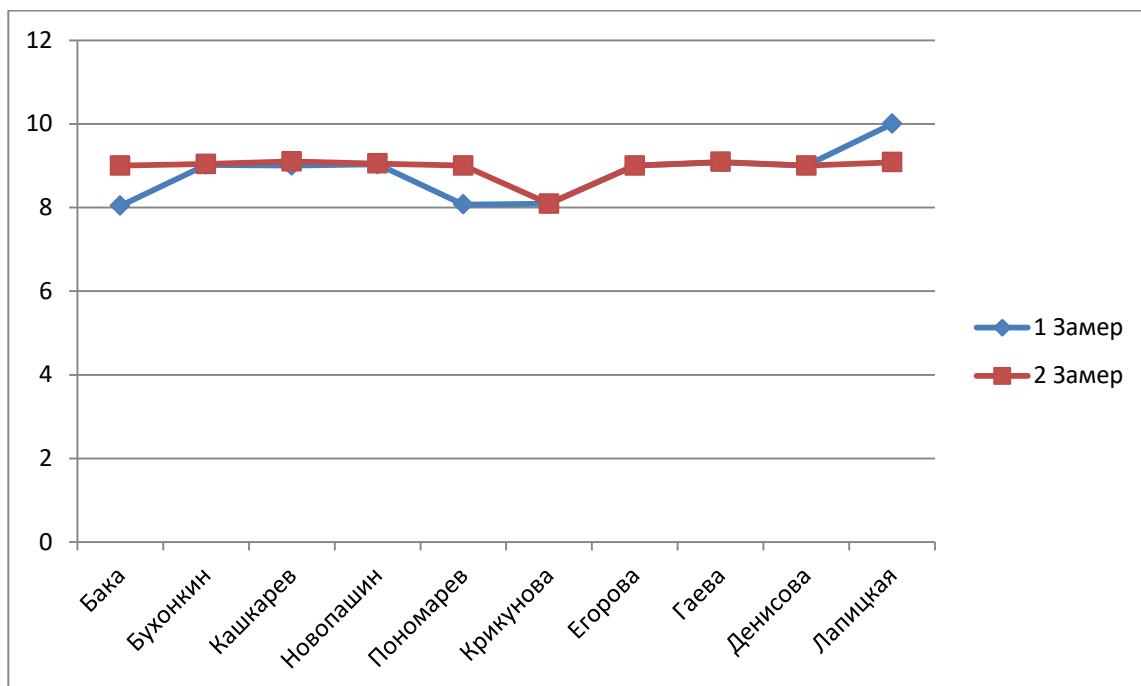


Рис 2. Динамика изменения показателей во 2 тесте челночный бег 3x10

На данной диаграмме можно проследить динамику роста показателей челночного бега 3x10 за весь период апробации комплекса. Здесь показано, что в данном упражнении существенный положительный скачок результатов наблюдается между первым и вторым замером (рис.1).(см.Приложение. 4)

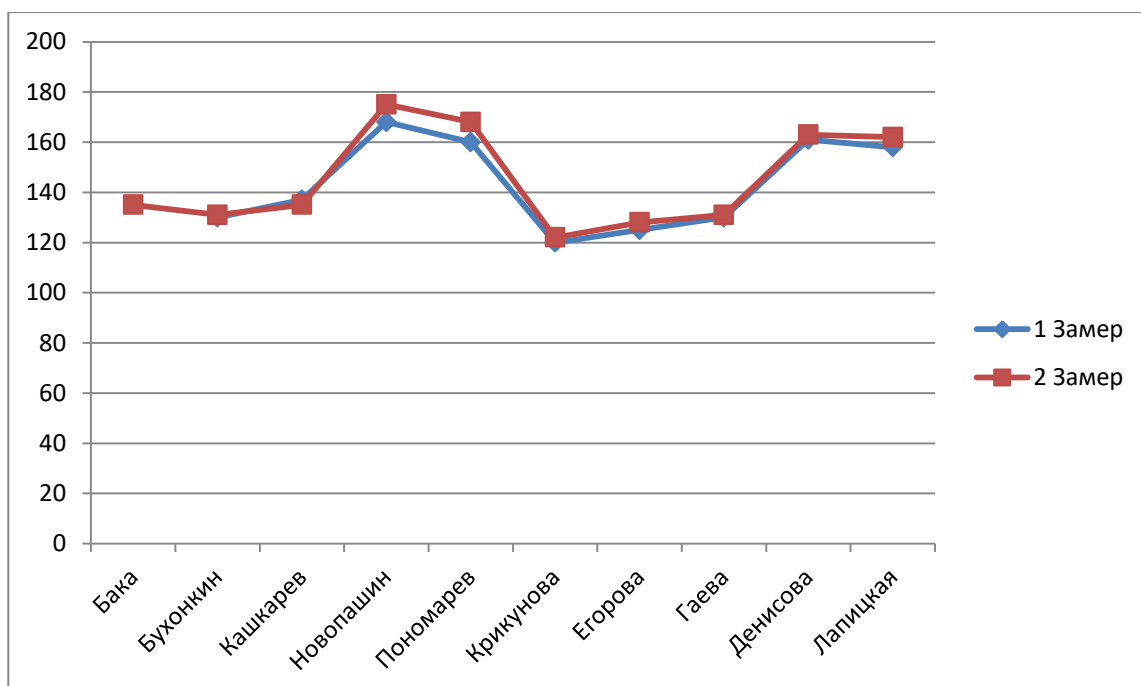


Рис 3. Динамика изменения показателей в 3 тесте прыжок в длину с места

На данной диаграмме можно проследить динамику роста показателей прыжка в длину с места за весь период апробации комплекса. Здесь показано, что в данном упражнении существенный положительный скачок результатов наблюдается между первым и вторым замером (рис.3).(см.Приложение. 5)

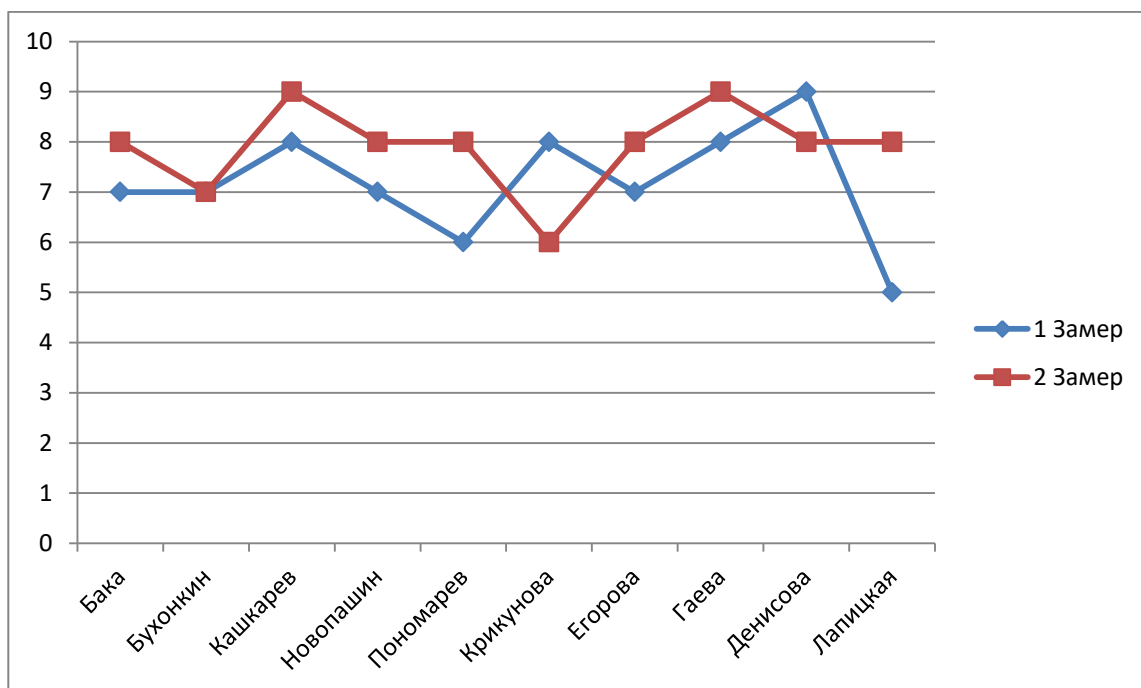


Рис 4. Динамика изменения показателей в 4 тесте равновесие

На данной диаграмме можно проследить динамику роста показателей равновесия за весь период апробации комплекса. Здесь показано, что в данном упражнении существенный положительный скачок результатов наблюдается между первым и вторым замером (рис.4).(см.Приложение. 6)

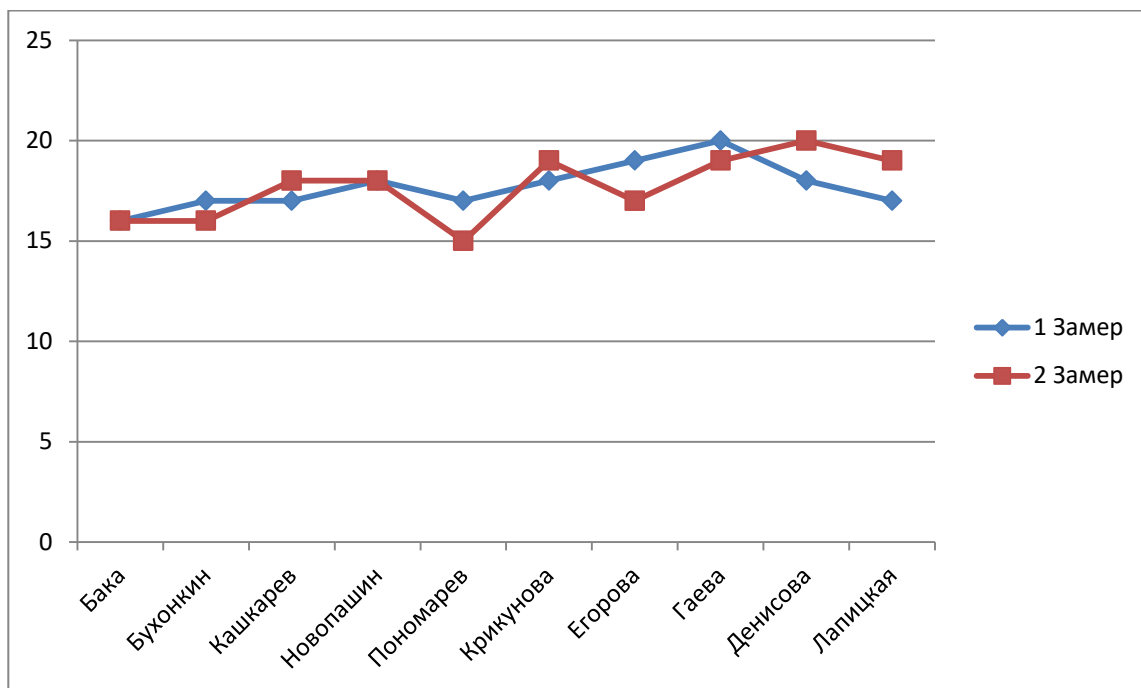
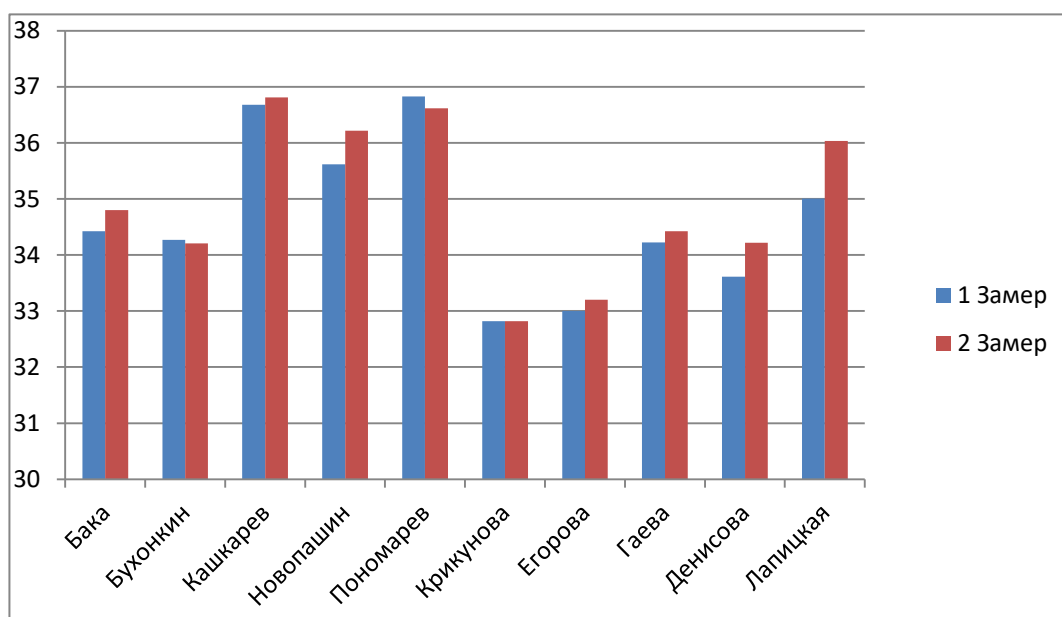


Рис 5. Динамика изменения показателей в 5 тесте метание теннисного мяча в цель

На данной диаграмме можно проследить динамику роста показателей метания теннисного мяча в цель за весь период апробации комплекса. Здесь показано, что в данном упражнении существенный положительный скачок результатов наблюдается между первым и вторым замером (рис.5). (см.Приложение.7)

Средний прирост показателей по всем тестам после апробации комплексов упражнений



После апробации комплексов упражнений обучающиеся (Бухонкин, Понамарев) показали плохие результаты в сравнении с замерами до апробации комплексов упражнений, Крикунова при выполнении комплексов упражнений не изменила свои результаты, (Бака, Кашкарев, Новопашин, Егорова, Гаева, Денисова, Лапицкая ) показали хорошие результаты после апробации всех комплексов упражнений, на диаграмме видно, что их результаты значительно выросли. Результаты количественного прироста показали, что 70% обучающихся повысили свои результаты после апробации комплекса, у 20-ти % обучающихся по результатам слали ниже, после апробации всех комплексов упражнений, у 10-ти % обучающихся результаты остались без изменений. (см. Приложение. 8)

### **2.3. Практические рекомендации**

1) Для успешного развития координационных способностей, необходимо учитывать все физиологические и индивидуально-психологические особенности обучающихся;

2) Для того, чтобы развивать координацию движений- необходима систематичность занятий с постоянным повышением нагрузки, а также с включением упражнений в разминку;

3) При проведении занятий рекомендуется применять разработанные нами комплексы упражнений для развития координационных способностей у обучающихся 4 классов с использованием различного инвентаря и разными способами проведения;

4) При выполнении комплексов необходимо учитывать и тематическое планирование, а именно какие двигательные действия выполняют обучающиеся, так как данные комплексы помогут

обучающимся выполнять движения с наименьшими затратами сил и энергии;

5) При выполнении комплекса на гимнастической скамейке необходимо начинать с простых упражнений и постепенно усложнять по мере адаптации к нагрузке обучающихся. В нашем комплексе после трех занятий упражнения стали выполняться с движением рук и гимнастической палкой;

6) При выполнении комплекса на гимнастической скамейке с мячом необходимо начинать с простых упражнений и постепенно усложнять по мере адаптации к нагрузке обучающихся. В нашем комплексе после трех занятий упражнения стали выполняться с движением рук и мячом;

## Заключение

При изучении научно -методической литературы по данной теме были получены следующие сведения: координационные способности – умение человека наиболее совершенно, быстро, целесообразно, экономно, точно и находчиво решать двигательные задачи, при возникновении сложных и неожиданных ситуаций;

Рассмотрев средства и методы развития координационных способностей у детей младшего школьного возраста, мы подобрали тестовые задания для определения уровня развития координационных способностей младших школьников. Основным методом определения развития координационных способностей обучающихся на сегодняшний день являются специально подобранные двигательные (моторные) тесты.

Самым рациональным и точным, по мнению В.И. Ляха, является тестовый метод. По его рекомендации, нами использованы следующие тесты.

Для определения координационной способности к равновесию используются статические пробы Ромберга (все пробы проводятся без зрительного контроля)

Критерием для оценки данного теста является время.

Для оценки координационных способностей, относящихся к целостным двигательным действиям используют тесты Карпеева А.Г.

Рассмотрев и проанализировав методы, применяемые для развития координационных способностей у обучающихся, был применен повторный метод, который показал положительный результат показателей воспитания координационных способностей.

Исследование координационных способностей проводились в 4 классе МБОУ «Астафьевская СОШ», с.Астафьевка на уроке физической

культуры. Принимали участие в тестировании 10 человек. Результат показал низкий уровень развития координационных способностей обучающихся.

Комплекс упражнений для развития координационных способностей составлялся с учетом физиологических особенностей обучающихся младших классов и принципами физического воспитания таких как: доступность, наглядность, систематичность, оздоровительная направленность, сознательность и активность, индивидуализация; непрерывность; системное чередования нагрузок и отдыха и т.д.

Комплексы упражнений проводились на протяжении 3 недель, что позволило добиться значительных результатов. После проведения комплексов результаты показали: 70% обучающихся повысили свои результаты после апробации комплексов упражнений, у 20-ти % обучающихся результаты стали ниже, после апробации всех комплексов упражнений, у 10-ти % обучающихся результаты остались без изменений.

Нами были разработаны практические рекомендации по использованию комплекса упражнений на улучшение координационных способностей. Материалы разработанные и представленные в практической части исследования, могут быть использованы на уроках физической культуры для обучающихся начальных классов.



## Список использованной литературы и источников

1. Ашмарин Б.А., Теория и методика физического воспитания. - М.: Физкультура и спорт, 2000 г. - 235с.
2. Блинов Н.Г., Игишева Л.Н., Практикум по психофизиологической диагностике. - М.: Физкультура и спорт, 2000 г. - 200с.
- 3.Верхошинский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю.В. Верхошинский. - М. :Физкультура и спорт, 2016.
4. Гогунев Е.Н., Мартыенов Б.Н., Психология физического воспитания и спорта. - М.: Физкультура и спорт, 2000 г. - 264с.
5. Гужаловский А.А., Основы теории и методики физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 2001 г. - 186с.
6. Губа, В. П. Оценка уровня развития двигательных способностей юных баскетболистов [Текст ] / В. П. Губа, А. В. Родин, А. Д. Скрипко // Физич. культура в шк. – 2015. –№1. – С. 57-60.
7. Карпеев А Г О многолетней стратегии спортивно -технической подготовки с учетом возрастных закономерностей развития двигательной координации Журнал «Образование
8. Курамшин Ю.Ф., Теория и методика физической культуры - М.: Советский спорт, 2003. - 464 с.
9. Кофман П.К., Настольная книга учителя физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 2001 г. - 146с.
10. Лях В.И., Тесты в физическом воспитании школьников. - М.: Физкультура и спорт, 1998 г. - 204с.

11. Максименко А.М., Основы теории и методики физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 1999 г. - 165с.
12. Матвеев Л.П., Теория и методика физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 2000 г. - 211с.
13. Мейксон Г.Б., Физическое воспитание учащихся 5-7 классов. - М.: Физкультура и спорт, 1997 г. - 235с.
14. Минаева, Н.А. Приёмы определения координационных способностей юных гимнастов / Н.А. Минаева // Ежегодник: Гимнастика. - М.: ФиС, 2003. - Вып.1.- 124 с.
15. Минаева, Н.А. Педагогическая характеристика проявления координационных способностей гимнастов / Н.А. Минаева // Ежегодник: Гимнастика. - М.: Физическая культура и спорт, 2019. - Вып.1. - 136 с.
16. Мир движений мальчиков и девочек. Методическое пособие для руководителей физического воспитания школьных учреждений. – Санкт-Петербург: «Детство-Пресс », 2018. - 156 с.
17. Новиков А.Д., Теория и методика физического воспитания. - М.: Физкультура и спорт, 2019 г. - 354с.
18. Приймаков, А.А.Закономерности развития и совершенствования координации движений у детей 7-9 лет / А.А. Приймаков, И.И. Козетов // Наука в олимпийском спорте. - 2019. - №1.- С.53-59.
19. Психомоторика: Сб. научн. трудов / Б.А. Ашмарин, Е.П. Ильин. - СПб, 2018. - 186 с.
20. Развитие равновесия у детей школьного возраста: Метод. рекомендации. - Минск, 2019. - 56 с.
21. Современные научные исследования и передовой опыт решения проблем физического и психического здоровья школьников. / Под ред. В.И. Усакова. - Красноярск, 2021. - 126 с.

22. Сулейманов, И.И. Основы воспитания координационных способностей: Лекция / И.И. Сулейманов. - Омск: ОГИФК, 2019. - 46 с.
23. Сулейманов, И.И. Общее физкультурное образование: Учеб. Т. 1. Школьное физкультурное образование / И.И. Сулейманов. - Омск: СибГАФК, 2020. 430 с.
24. Сапин М.Р. Анатомия и физиология человека (с возрастными особенностями детского организма) : учебник для студ. образоват. учреждений сред.проф.образования/ М.Р. Сапин, В.И. Сивоглазов.-6-е изд., стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2018. – 384 с.
25. Соковня-Семенова И.И., Основы здорового образа жизни и первая медицинская помощь. - М.: Академия, 2018 г. - 156с.
26. Сулейманов И.И. и др., Общее физкультурное образование: Учебник. Том 1. Школьное физкультурное образование. Часть 3. - Омск: СибГАФК, 2019 г. - 128с.
27. Суслов Ф.П., Теория и методика спорта. - М.: Физкультура и спорт, 2018 г. - 105с.
28. Титова К.Т., Анатомия человека : Учеб. пособие для учащихся пед. уч-щ по спец. № 1910 «Физ.культура».-М.: Просвещение, 2000.-240 с.
29. Тихвинский, С.Б. Детская спортивная медицина / С.Б.Тихвинский, С.В.Хрущев. – М. : Медицина, 2018
30. Управление движением / Под ред. А.А. Митькина. - М.: Наука, 2019. - 68 с. 58
31. Физическая культура в школе. - 2021. - №1. - С. 5 -11.
32. Филиппович, В.И. Двигательная ловкость / В.И. Филиппович // Легкая атлетика. 2019. - №7. - С. 12-16.
33. Фомин Н.А., Физиология человека. -3-е изд. – М.: Просвещение; Владос, 2018.-416 с.
34. Харре Л., Учение о тренировке. - М.: Физкультура и спорт, 2020 г. - 107с.

35. Холодов Ж.К., Теория и методика физического воспитания и спорта. - М.: Физкультура и спорт, 2018 г. - 348с.

36. Хотунцев Ю.Л., Экология и экологическая безопасность: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. –М.: Издательский центр «Академия», 2021. -480 с.

37. Художественная гимнастика // Спорт в школе. - 2017. - №27.- С.6-11.

## Приложение 1

### Протокол оценки координационных способностей до тестирования.

Ф.И	Тест 1	Тест 2	Тест 3	Тест 4	Тест 5
Бака	6,09	8,04	132	7	16
Бухонкин	8,34	9,02	130	7	17
Кашкарев	12,4	9,00	137	8	17
Новопашин	4,05	9,03	140	7	18
Пономарев	3,08	8,07	150	6	17
Крикунова	10,00	8,09	120	8	18
Егорова	5,00	9,00	125	7	19
Гаева	4,03	9,08	130	8	20
Денисова	3,07	9,00	129	9	18
Лапицкая	5,03	10,00	138	5	17

**Протокол оценки координационных способностей после  
тестирования.**

Ф.И	Тест 1	Тест 2	Тест 3	Тест 4	Тест 5
Бака	6	9,00	135	8	16
Бухонкин	8,00	9,04	131	7	16
Кашкарев	13,00	9,05	135	9	18
Новопашин	4,03	9,05	142	8	18
Пономарев	3,09	9,00	148	8	15
Крикунова	9,00	8,09	122	6	19
Егорова	4,00	9,00	128	8	17
Гаева	4,02	9,09	131	9	19
Денисова	3,08	9,00	131	8	20
Лапицкая	4,09	9,08	140	8	19

## Приложение 2

### Практические рекомендации по организации и поведению комплексов упражнений

1 неделя	<b>Контрольный замер №1</b>	<b>Комплекс №1 Базовый с мячом Подвижная игра</b>	<b>Комплекс №1 с мячом Подвижная игра</b>
2 неделя	<b>Комплекс №2 с мячом Подвижная игра</b>	<b>Комплекс №2 с мячом Подвижная игра</b>	<b>Комплекс №1 с гимнастической скамейкой Подвижная игра</b>
3 неделя	<b>Комплекс №2 с гимнастической скамейкой Подвижная игра</b>	<b>Комплекс №2 с гимнастической скамейкой Подвижная игра</b>	<b>Контрольный замер №2</b>

**Приложение 3**

Таблица 1

Разность показателей между 1-ым и 2-ым контрольными замерами в  
1 тесте.

№	Ф.И.О.	1-е замеры 1-я неделя	2-е замеры 3-я неделя	Прирост
1	Бака	6.09	6	-0.09
2	Бухонкин	8.34	8.00	-0.34
3	Кашкарев	12.4	13.00	0.6
4	Новопашин	4.05	4.03	-0.02
5	Пономарев	3.08	3.09	0.01
6	Крикунова	10.00	9.00	-1
7	Егорова	5.00	4.00	-1
8	Гаева	4.03	4.02	-0.01
9	Денисова	3.07	3.08	0.01
10	Лапицкая	5.03	4.09	-0.94



**Приложение 4**

Таблица 2

Разность показателей между 1-ым и 2-ым контрольными замерами в  
2 тесте.

№	Ф.И.О.	1-е замеры 1-я неделя	2-е замеры 3-я неделя	Прирост
1	Бака	8.04	9.00	0.96
2	Бухонкин	9.02	9.04	0.02
3	Кашкарев	9.00	9.05	0.05
4	Новопашин	9.03	9.05	0.02
5	Пономарев	8.07	9.00	0.93
6	Крикунова	8.09	8.09	0
7	Егорова	9.00	9.00	0
8	Гаева	9.08	9.09	0.01
9	Денисова	9.00	9.00	0
10	Лапицкая	10.00	9.08	-0.92

**Приложение 5**

Таблица 3

Разность показателей между 1-ым и 2-ым контрольными замерами в  
3 тесте.

№	Ф.И.О.	1-е замеры 1-я неделя	2-е замеры 3-я неделя	Прирост
1	Бака	132	135	3
2	Бухонкин	130	131	1
3	Кашкарев	137	135	-2
4	Новопашин	140	142	2
5	Пономарев	150	148	-2
6	Крикунова	120	122	2
7	Егорова	125	128	3
8	Гаева	130	131	1
9	Денисова	129	131	2
10	Лапицкая	138	140	2

**Приложение 6**

Таблица 4

Разность показателей между 1-ым и 2-ым контрольными замерами в 4тесте.

№	Ф.И.О.	1-е замеры 1-я неделя	2-е замеры 3-я неделя	Прирост
1	Бака	7	8	1
2	Бухонкин	7	7	0
3	Кашкарев	8	9	1
4	Новопашин	7	8	1
5	Пономарев	6	8	2
6	Крикунова	8	6	-2
7	Егорова	7	8	1
8	Гаева	8	9	1
9	Денисова	9	8	-1
10	Лапицкая	5	8	3

**Приложение 7**

Таблица 5.

Разность показателей между 1-ым и 2-ым контрольными замерами в  
5 тесте.

№	Ф.И.О.	1-е замеры 1-я неделя	2-е замеры 3-я неделя	Прирост
1	Бака	16	16	0
2	Бухонкин	17	16	-1
3	Кашкарев	17	18	1
4	Новопашин	18	18	0
5	Пономарев	17	15	-2
6	Крикунова	18	19	1
7	Егорова	19	17	-2
8	Гаева	20	19	-1
9	Денисова	18	20	2
10	Лапицкая	17	19	2

## Приложение 8

Средний прирост показателей по всем тестам после апробации  
комплекса

Фамилия	Тест1	Тест2	Тест3	Тест4	Тест5	Количественный прирост
Бака	-0,09	0,96	3	1	0	0,974
Бухонкин	-0,34	0,02	1	0	-1	0,336
Кашкарев	0,6	0,05	-2	1	1	0,93
Новопашин	-0,02	0,02	2	1	0	0,6
Пономарев	0,01	0,93	-2	2	-2	1,388
Крикунова	-1	0	2	-2	1	0,8
Егорова	-1	0	3	1	-2	4,6
Гаева	-0,01	0,01	1	1	-1	0,6
Денисова	0,01	0	2	-1	2	1,002
Лапицкая	-0,94	-0,92	2	3	2	1,396