

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 методики преподавания спортивных дисциплин и
национальных видов спорта

Азаров Николай Александрович
ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
Развитие координационных способностей обучающихся среднего школьного
возраста с применением подвижных игр.
44.03.01. Педагогическое образование
Физическая культура с основами безопасности жизнедеятельности

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ
Зав. кафедрой д.п.н., профессор Янова М.Г.

(дата, подпись)

Руководитель Ф.И.О.

Руководитель д.п.н., профессор Янова М.Г.

(дата, подпись)

Дата защиты _____

Обучающийся Ф.И.О.

(дата, подпись)

Оценка _____

(прописью)

Красноярск, 2023

Содержание		
Введение		3
Глава 1.	Теоретическое обоснование проблемы развития координационных способностей у обучающихся среднего школьного возраста	7
1.1	Основное содержание школьного курса «Физическая культура» на этапе реализации ФГОС ООО	7
1.2	Сущность понятия "координационные способности": классификация виды	9
1.3	Анатомо-физиологические особенности обучающихся среднего школьного возраста	12
1.4	Определение уровня развития координационных способностей у обучающихся среднего школьного возраста	16
Глава 2.	Организация и методы исследования	20
2.1	Организация исследования	20
2.2	Методы исследования	20
Глава 3.	Методические особенности развития координационных способностей у обучающихся среднего школьного возраста	29
3.1	Подбор подвижных игр направленных на развитие координационных способностей обучающихся среднего школьного возраста	29
3.2	Обсуждение результатов	30
Вывод		38
Список использованной литературы и источников		39
Приложение 1	Подвижные игры, направленные на развитие координационных способностей у обучающихся среднего школьного возраста.	42
Приложение 2	Методические рекомендации по проведению подвижных игр	48
Приложение 3	Протокол оценки координационных способностей до апробации комплексов координационные способности упражнений.	49
Приложение 4	Протокол оценки координационных способностей после апробации комплексов координационные способности упражнения.	50

Введение

Единство обязательных требований к результатам освоения программ ООО реализуется во ФГОС на основе системно-деятельностного подхода, обеспечивающего системное и гармоничное развитие личности обучающегося, освоение им знаний, компетенций, необходимых как для жизни в современном обществе, так и для успешного обучения на уровне основного общего образования, а также в течение жизни.

В личностных результатах ФГОС ООО говорится, что обучающиеся ответственно относятся к своему здоровью и обладают установкой на здоровый образ жизни.

Дисциплина «физическая культура» развивает физические качества, совершенствует функции нервной системы, выполняет здоровьесберегающую функцию. Важное значение имеют координационные способности. Они обогащают двигательные навыки.

По мнению Н. А. Бернштейна: «Координация движений есть не что иное, как преодоление избыточных степеней свободы наших органов движений, то есть превращение их в управляемые системы».

Нельзя развивать только мускульную деятельность детей, это ни к чему не приведет. Игры помогают развить эмоции, межличностные отношения, повышают эмоциональный фон и интерес к занятиям физической культурой.

Развитые координационные способности способствуют успешно освоить любые физические упражнения, которые необходимы для занятий различными видами спорта, жизни и труда.

Проблемой развития координационных способностей обучающихся занимались и занимаются ученые: Н. А. Берштейн; А. В. Курганский; В. И. Лях; Л. Д. Назаренко; Н. Панфилова.

Однако недостаточно подробно рассмотрены вопросы развития координационных способностей обучающихся посредством подвижных игр, что обуславливает актуальность выбранной темы исследования.

Актуальность: Тема достаточно актуальна, так как в последние годы детские заболевания, связанные с заболеваниями костной системы, нарушениями работы опорно-двигательного аппарата увеличились. Количество детей с ДЦП с каждым годом растет. Использование на уроках физической культуры подвижных игр, способствующих развитию координационных способностей обучающихся достаточно важно.

Объект исследования – образовательный процесс по физической культуре в школе.

Предмет исследования – комплекс подвижных игр по развитию координационных способностей обучающихся среднего школьного возраста на уроках физической культуры.

Цель исследования – теоретическое обоснование совершенствования методики развития координационных способностей обучающихся среднего школьного возраста с применением подвижных игр, и экспериментальное подтверждение ее эффективности в образовательном процессе.

Гипотеза исследования – развитие координационных способностей обучающихся среднего школьного возраста на уроках физической культуры будет эффективным, если:

- раскрыта сущность понятия «координационные способности»;
- изучены анатомо физиологические особенности формирования координационных способностей обучающихся среднего школьного возраста;
- разработан комплекс подвижных игр для развития координационных способностей обучающихся среднего школьного возраста;
- апробируем авторский комплекс подвижных игр на уроках физической культуры.

Задачи исследования

1. Проанализировать и обобщить научно и учебно-методическую литературу по проблеме исследования.

2. Определить уровень развития координационных способностей обучающихся среднего школьного возраста.

3. Разработать и апробировать комплекс подвижных игр, направленных на развитие координационных способностей обучающихся среднего школьного возраста.

Теоретическая значимость работы состоит в том, что систематизированы и обобщены материалы работы по развитию координационных способностей обучающихся среднего школьного возраста.

Практическая значимость исследования состоит в том, что материалы выпускной квалификационной работы, разработанные и представлены в практической части исследования, могут быть использованы на уроках физической культуры для обучающихся среднего школьного возраста.

Методы исследования:

1. анализ литературы по теме исследования;
2. педагогическое наблюдение;
3. тестирование;
4. педагогическое эксперимент;
5. метод математической статистики обработки данных;
6. сравнение, синтез изученного.

Этапы исследования:

Первый этап (октябрь-декабрь – 2022г.) определялись основные параметры исследования; объект, предмет, гипотеза и методы. Разрабатывались отдельные компоненты программы, развития координационных способностей обучающихся среднего школьного возраста.

Второй этап исследования (декабрь 2022 г. - марта 2023 г.) проводились исследования по реализации программы развития координационных способностей обучающихся среднего школьного возраста в экспериментальной работе. Осуществлен констатирующий и формирующий эксперимент.

На третьем этапе (апрель – май 2023г.) 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: МКОУ «Полевская СОШ, 7 «А» класс, Красноярский край, Бирилюсский район, с.Полевое.

Структура работы: работа состоит из введения, 3 глав, заключения, списка используемой литературы и приложения.

Глава 1. Теоретическое обоснование проблемы развития координационных способностей у обучающихся среднего школьного возраста

1.1. Основное содержание школьного курса «Физическая культура» на этапе реализации ФГОС ООО

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).

Рассматривая программу В.И. Ляха, А.А. Зданевича мы видим, что Курс «Физическая культура» изучается с 5 по 9 класс из расчёта 3 ч в неделю: в 5 классе — 75 ч, в 6 классе — 75 ч, в 7 классе — 75 ч, в 8 классе — 75 ч, в 9 классе — 75 ч. Третий час на преподавание учебного предмета «Физическая культура» был введён приказом Минобрнауки от 30 августа 2010 г. № 889.

В среднем школьном возрасте техническое и технико-тактическое обучение и совершенствование наиболее тесно переплетаются с развитием координационных способностей. В соответствии с дидактическими принципами (последовательность, систематичность и индивидуализация) учитель физической культуры должен приучать учащихся к тому, чтобы они выполняли задания на технику или тактику прежде всего правильно (т.е. адекватно и точно). Затем необходимо постепенно увеличивать требования к скорости и рациональности выполнения изучаемых двигательных действий и, наконец, к находчивости при выполнении упражнений в изменяющихся условиях. В этой связи педагог должен умело переходить от стандартно-повторного к вариативному упражнению, игровому и соревновательному методам. [11]

При обучении двигательным действиям предпочтение следует отдавать целостному методу, уделяя основное внимание овладению школой движений.

Важно правильно называть упражнения, точно их демонстрировать, своевременно исправлять ошибки.

Обучение двигательным действиям и развитие физических способностей младших школьников тесно взаимосвязаны. Умелое сочетание на уроке развития координационных и кондиционных способностей с обучением двигательным навыкам - отличительная черта хорошо организованного педагогического процесса.

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.

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 в среднем школьном возрасте очень важно совершенствование координационных способностей, тем более, что этот возраст является наиболее благоприятным с точки зрения анатомо-физиологических особенностей. [11]

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

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. Сущность понятия "координационные способности" классификация ВИДЫ

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. [16.с. 348]

Природной основой координационные способности 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». [9.с.211]

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

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[1.с.235]

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

Для эффективного формирования координационных способностей необходимо на основе общего подхода к физическому воспитанию разработать конкретные пути и средства улучшения соответствующих видов координационных способностей с учетом их места и роли в общей системе двигательной деятельности человека. Отсюда и вытекает необходимость классификации координационных способностей.

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. [25.с.348]

1.3. Анатомо-физиологические особенности обучающихся среднего школьного возраста.

Средний школьный возраст характеризуется интенсивным ростом и увеличением размеров тела. Годичный прирост длины тела достигает 4-7 см

главным образом за счет удлинения ног. Масса тела прибавляется ежегодно на 3-6 кг. Наиболее интенсивный темп роста мальчиков происходит в 13-14 лет, когда длина тела прибавляется за год на 7-9 см.

В подростковом возрасте быстро растут длинные трубчатые кости верхних и нижних конечностей, ускоряется рост в высоту позвонков. Позвоночный столб подростка очень подвижен. Чрезмерные мышечные нагрузки, ускоряя процесс окостенения, могут замедлять рост трубчатых костей в длину.

В этом возрасте быстрыми темпами развивается и мышечная система. С 13 лет отмечается резкий скачок в увеличении общей массы мышц. Главным образом, за счет увеличения толщины мышечных волокон. Мышечная масса особенно интенсивно нарастает у мальчиков в 13-14 лет.

У обучающихся среднего школьного возраста, на фоне морфологической и функциональной незрелости сердечнососудистой системы и продолжающегося развития центральной нервной системы, особенно заметно выступает незавершенность формирования механизмов, регулирующих и координирующих различные функции сердца и сосудов. Поэтому адаптационные возможности системы кровообращения у детей 12-14 лет при мышечной деятельности значительно меньше, чем в юношеском возрасте. Их система кровообращения реагирует на нагрузки менее экономично. Полного морфологического и функционального совершенства сердце достигает лишь к 20 годам.

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

Режим дыхания у детей среднего школьного возраста менее эффективный, чем у взрослых. За один дыхательный цикл подросток потребляет 14 мл кислорода, в то время как взрослый - 20 мл. Подростки меньше, чем взрослые,

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

Подростковый возраст - это период продолжающегося двигательного совершенствования моторных способностей, больших возможностей в развитии двигательных качеств. Прирост основных двигательных способностей в среднем школьном возрасте приведен в таблицах 1, 2.

Таблица 1

Темпы прироста различных физических способностей у детей среднего школьного возраста (%)

Физические способности	Среднегодовой прирост	Общий прирост
Скоростные	3,9	15,4
Силовые	15,8	79,0
Общая выносливость	3,3	13,0
Скоростная выносливость	4,1	16,4
Силовая выносливость	9,4	37,5

Таблица 2

Темпы прироста активной и пассивной гибкости у детей 11-14 лет (%)

Суставы	Гибкость	
	активная	пассивная
Подвижность в суставах плечевого пояса, локтевых и лучезапястных	-0,1	-0,8
Подвижность в тазобедренных, коленных и голеностопных суставах	-1,7	-3,4
Подвижность различных отделов позвоночного столба:		
— тазобедренный сустав при сгибании туловища	3,4	-
— нижнегрудной поясничный отдел	5,1	-
— верхнегрудной отдел	11,6	-
— шейный отдел	6,0	-

У детей среднего школьного возраста достаточно высокими темпами улучшаются отдельные координационные способности (в спортивно-игровых

двигательных действиях), силовые и скоростно-силовые способности, умеренно увеличиваются скоростные способности и выносливость. Низкие темпы наблюдаются в развитии гибкости.

Таким образом, в период физического развития детей среднего возраста необходимо учитывать следующие задачи:

1) содействие гармоничному физическому развитию, закреплению навыков правильной осанки и устойчивости к неблагоприятным условиям внешней среды, воспитанию ценностных ориентации на здоровый образ жизни и привычки соблюдения правил личной гигиены;

2) осуществление дальнейшего обучения основам базовых видов двигательных действий (легкая атлетика, гимнастика, спортивные игры, лыжная подготовка, плавание);

3) продолжение развития координационных (ориентирование в пространстве, перестроение двигательных действий, быстрота и точность реагирования на сигналы, согласование движений, ритм, равновесие, точность воспроизведения и дифференцирования основных параметров движений) и кондиционных (скоростно-силовых, скоростных, выносливости, силы и гибкости) способностей;

4) формирование основ знаний о личной гигиене, о влиянии занятий физическими упражнениями на основные системы организма; развитие волевых и нравственных качеств; выработка представления о физической культуре личности и приемах самоконтроля;

5) углубление представления об основных видах спорта, соревнованиях, снарядах и инвентаре, о соблюдении правил техники безопасности во время занятий и оказании первой помощи при травмах;

6) воспитание привычки к самостоятельным занятиям в свободное время физическими упражнениями, избранными видами спорта;

7) выработка организаторских навыков проведения занятий в качестве командира отделения, капитана команды, судьи;

8) формирование умения адекватной оценки собственных физических возможностей;

9) воспитание инициативности, самостоятельности, взаимопомощи, дисциплинированности, чувства ответственности;

10) содействие развитию психических процессов и обучению основам психической саморегуляции.

После исследования теоретического материала по анатомо-физиологическим особенностям можно сказать, что средний школьный возраст (11-14 лет) совпадает с периодом завершения биологического созревания организма. В это время окончательно оформляется моторная индивидуальность, присущая взрослому человеку. Это период максимальных темпов роста всего организма и отдельных его звеньев, характеризуется усилением окислительных процессов, резко выраженными эндокринными сдвигами, усилением процесса полового созревания, в этом возрасте мышечная система развивается довольно быстрыми темпами, период полового созревания отличается наиболее высокий темп развития дыхательной системы, и сопровождается резким усилением функций половых желез и других внутренних секретий [Ращупкин 2013:21].

1.4. Определение уровня развития координационных способностей обучающихся

При определении понятия координационные способности принципиальным является вопрос: каковы критерии оценки этих способностей?

Главными критериями оценки координационных способностей мы считаем следующие четыре основных признака: быстроту, находчивость, правильность, рациональность, и стабильность, которые имеют качественные и количественные характеристики.

Правильность выполнения двигательных действий имеет две стороны: качественную, которая заключается в приведении движения к намеченной цели, количественную, экономичность и стабильность, точность движений. Во всех

случаях речь идет о целевой точности, непосредственно связанной с успешным решением двигательной задачи. Следует различать точность воспроизведения, дифференцирования, оценки и отмеривания пространственных, временных и силовых параметров движений; точность реакции на движущийся объект; целевую точность, или меткость [Ливерова 2015:67].

Быстрота как критерий (признак) оценки координационных способностей выступает в виде скорости выполнения сложных в координационном отношении двигательных действий в условиях дефицита времени, скорости овладения новыми двигательными действиями, быстроты достижения заданного уровня точности или их экономичности, быстроты реагирования в сложных условиях и т.п.

Рациональность двигательных действий имеет также качественную и количественную стороны. Качественная сторона рациональности целесообразность движений, количественная их экономичность. Экономичность двигательной деятельности является весьма специфичным признаком, характеризующим координационные способности [Гужаловский 2013:17].

Экономичность количественно характеризует соотношение результата деятельности и затрат на его достижение. Показатели экономичности зависят не только от эффективности техники двигательных действий, но и от возможностей спортсмена.

Находчивость, складывается из устойчивости (стабильности) к непредвиденным, сбивающим воздействиям, отрицательно влияющим на двигательный навык, на его отдельные компоненты и детали, и из инициативности (активная сторона находчивости), проявляющейся в поиске наилучших вариантов решения двигательной задачи.

Стабильность техники в различных видах спорта зависит от взаимоотношения стабильности и вариативности элементов координации движений в подготовительной, основной и заключительных фазах. В видах

спорта с относительно стандартной структурой (гимнастика, прыжки в воду и т.п.) стабильными должны быть все фазы техники совершаемого действия, а в видах спорта с вариативной структурой действий (спортивные игры, единоборства) стабильность основной фазы может повышаться за счет увеличения вариативности подготовительной. Например, при изучении вариативности и стабильности подготовительной и основной фаз броска в процессе технического совершенствования баскетболистов было установлено, что по мере повышения квалификации спортсменов увеличивается вариативность подготовительной фазы броска, основная фаза все более стабилизируется [Кенеман 2015:87].

Нами проводились контрольные тесты, с помощью которых, можно оценить уровень развития координационных способностей у обучающихся среднего школьного возраста.

Тест №1 «Челночный бег (3x10 м)»

Оборудование: секундомер, 2 набивных мяча весом 2 кг.

Описание теста: 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, возвращающийся назад, снова обегает набивной мяч, лежащий в другом полукруге, бежит в 3-й раз 10 м, финиширует. Результат заносится в протокол.

Тест №2 «Метание теннисного мяча на дальность»

Оборудование: Теннисные мячи, полоса метания с разметкой, позволяющей измерить дальность метания с точностью до 0,1 м.

Описание теста: Испытуемый принимает И.П. сед ноги врозь, мяч в одной руке, другая свободна. По команде «Можно» учащийся выполняет метание мяча из-за головы ведущей, а затем не ведущей рукой, сидя лицом по направлению метания. Результат метания определяется в метрах. Результат заносится в протокол.

Тест № 3 «Метание теннисного мяча на точность»

Оборудование: Теннисные мячи, горизонтальная переносная мишень в виде деревянного щита (резиновой дорожки и т.п.) размером 2х2 м с разметкой, полоса метания, которые позволяют измерять точность метания мяча с погрешностью 5 см.

Описание теста: Из И.П. сед ноги врозь по команде «Можно» испытуемый последовательно выполняет 10 зачетных попыток (метаний) теннисного мяча из-за головы в горизонтальную мишень. Точность метания оценивается по средней арифметической (из 10 попыток) величине отклонения бросков мяча в горизонтальную мишень (ошибка в см с точностью до 5 см).

Тест № 4. «Ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения»

Оборудование: секундомер, фишки, баскетбольный мяч.

Описание теста: По команде «На старт!» испытуемый становится в положение высокого старта за стартовой чертой с мячом в руках. По команде «Марш!» испытуемый ведет мяч и обводит фишки поочередно правой и левой рукой, обратно возвращается также.

Результат: Время, которое испытуемый покажет при пересечении им финишной черты. Результат заносится в протокол.

Рассмотрев методику развития координационных способностей, главными критериями оценки координации мы считаем следующие четыре основных признака: правильность, быстроту, рациональность и находчивость, правильность выполнения двигательных действий имеет две стороны: качественную, которая заключается в приведении движения к намеченной цели, и количественную, рациональность двигательных действий имеет также качественную и количественную стороны, показатели экономичности зависят не только от эффективности техники двигательных действий, но и от функциональных возможностей спортсмена. [30.с.192].

Глава 2. Организация и методы исследования

2.1. Организация исследования

Исследование проводилось в 2022-2023 учебном году в МКОУ «Полевская средняя общеобразовательная школа» с. Полевое, Бирилюсский района Красноярский края .

В эксперименте приняли участие 10 школьников, из них 5 девочек и 5 мальчиков, обучающиеся седьмых класса.

Первым этапом являлся подбор, изучение и анализ литературных источников по теме представленной работы.

На втором этапе было проведено первичное тестирование обучающихся среднего школьного возраста, на определение уровня развития координационных способностей. Далее были составлены подвижные игры, направленные на развитие координационных способностей обучающихся среднего школьного возраста, были составлены методические рекомендации по проведению подвижных игр.

На третьем этапе (4 четверть) проводилось повторное тестирование обучающихся, обработка полученных данных и анализ эффективности предложенной программы.

2.2. Методы исследования

Для реализации поставленной цели и задач исследования нами использовались следующие методы:

1. анализ литературы по теме исследования;
2. педагогическое наблюдение;
3. тестирование;
4. педагогическое эксперимент;
5. метод математической статистики обработки данных;

6. сравнение, синтез изученного.

Тестирование физической подготовленности среднего школьного возраста включало в себя изучение следующих показателей:

- «Челночный бег (3x10 м)»;
- «Метание теннисного мяча на дальность»;
- «Метание теннисного мяча на точность»;
- «Ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения».

Основным положением в методике развития координационные способности, детей среднего школьного возраста является:

- систематическое и последовательное обучение новым, разнообразным двигательным действиям (навыкам, умениям) и создание на этой основе более сложных форм координации движений.
- умелое использование специальных координационных упражнений, направленных на развитие специфических координационных способностей и воспитание отдельных психофизиологических функций анализаторов движений.
- наилучшее сочетание координационных упражнений с упражнениями по развитию физических способностей (скоростных, силовых, скоростно-силовых, выносливости, гибкости)
- учёт возрастно-половых закономерностей и индивидуальных особенностей развития различных координационных способностей

индивидуальный подход во все возрастные периоды.

Для развития координационных способностей детей школьного возраста используют разнообразные методы.

Первыми из них следует назвать методы строго регламентированного упражнения, основанные на двигательной деятельности. Эти методы

используются в различных вариантах. Их разнообразие зависит от того, какой ведущий признак (принцип) положен в основу группировки.

В частности, по степени избирательности воздействия на координационные способности можно говорить о методах избирательно направленного упражнения с воздействием преимущественно на сходные координационные способности, например, на координационные способности, проявляющиеся в циклических локомоциях или относящиеся к метательным движениям с акцентом на меткость и о методах генерализованного упражнения (с общим воздействием на две и более координационные способности).

По признакам стандартизации или варьирования воздействий на уроке (тренировке, внеклассных занятиях) выделяют методы стандартно-повторного и вариативного (переменного) упражнения. Первые используют для развития координационных способностей 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, вообще являются главными методами развития координационных способностей.

Методы вариативного (переменного) упражнения для формирования координационных способностей можно представить в виде двух основных вариантов: методы строго регламентированного и не строго регламентированного варьирования.

К первым можно отнести 3 группы методических приёмов.

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

- изменение направления движения (бег или ведение мяча с изменением направления движения, езда на лыжах в упражнении «слалом», прыжки «с кочки на кочку» и т.п.);

- изменение силовых компонентов (чередование метаний при использовании снарядов разной массы на дальность и в цель; прыжки в длину или вверх с места в полную силу, вполосилы, в одну треть силы и т.п.);
- изменение скорости или темпа движений (выполнение общеразвивающих упражнений в обычном, ускоренном и замедленном темпе; прыжки с разбега в длину или через планку с повышенной скоростью; броски в корзину в непривычном темпе – ускоренном или замедленном и т.п.);
- изменение ритма движений (разбега в прыжках в длину или высоту, бросковых шагов в метании малого мяча или копья, в баскетболе или ручном мяче и др.);
- 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 положения приседа, из упора лёжа ит.д.; прыжки в длину или глубину из положения стоя спиной или боком по направлению прыжка и т.п.);
- варьирование конечных положений (бросок вверх из и.п. стоя, ловля – сидя; бросок из и.п. сидя, ловля – стоя; бросок вверх из и.п. лежа, ловля – сидя или стоя и т.п.);
- изменение пространственных границ, в которых выполняется упражнение (игровые упражнения на уменьшенной площадке, метание диска, толкание ядра из уменьшенного круга; выполнение упражнений в равновесии на уменьшенной опоре и т.п.);
- изменение способа выполнения действия (прыжки в высоту и 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:

- 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 вверху, с кругом руками вперед и др.; подскоки на двух ногах с одновременными движениями рук и т.п.);
- комбинирование двигательных действий (объединение отдельных освоенных общеразвивающих упражнений без предметов или с предметами в новую комбинацию, выполняемую с ходу; соединение хорошо освоенных акробатических или гимнастических элементов в новую комбинацию; включение вновь разученного приема единоборства или игры в состав уже разученных технических или технико-тактических действий и т.п.);
- «зеркальное» выполнение упражнений (смена толчковой и маховой ноги в прыжках в высоту и длину с разбега; метание снарядов «неведущей» рукой; выполнение бросковых шагов в баскетболе, ручном мяче 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:

- 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.);
- 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.);
- выполнение освоенных двигательных действий после «раздражения» вестибулярного аппарата (упражнения в равновесии сразу после кувырков, вращений и т.п., воздействующие на вестибулярный аппарат; броски в

кольцо или ведение мяча после акробатических кувырков или вращений и т.п.);

- совершенствование техники двигательных действий после соответствующей (дозированной) физической нагрузки или на фоне утомления (совершенствование техники ходьбы на лыжах, коньках на фоне утомления; выполнение серии штрафных бросков в баскетболе после каждой серии интенсивных игровых заданий и т.п.);
- 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.);
- введение заранее точно обусловленного противодействия партнёра в единоборствах и спортивных играх (обработка финта только «на проход вправо» или «на бросок – проход» к щиту справа или слева от опекуна; заранее оговоренных, индивидуальных, групповых или командных атакующих и защитных тактических действий в спортивных играх; заранее принятой и оговорённой тактики в единоборствах и т.п.).

Методы не строго регламентированного варьирования содержат следующие примерные приёмы:

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

- осуществление индивидуальных, групповых и командных атакующих и защитных тактических двигательных действий в условиях не строго регламентируемых взаимодействий противников или партнеров. Это так называемое свободное тактическое варьирование (отработка технических приёмов и тактических взаимодействий, комбинаций, возникающих в процессе самостоятельных и учебно-тренировочных игр; выполнение различных тактических взаимодействий с разными соперниками и партнёрами; проведение вольных схваток в борьбе и т.п.);
- игровое варьирование, связанное с использованием игрового и соревновательного методов. Его можно назвать состязанием в двигательном творчестве (соперничество в оригинальности построения новых движений и связок у акробатов, гимнастов, прыгунов в воду и на батуте и др.; «игра скоростей» - фартлек; игровое соперничество в искусстве создания новых вариантов индивидуальных, групповых и командных тактических действий в спортивных играх; упражнения на гимнастических снарядах в порядке оговоренного соперничества с партнёрами и т.п.).

При применении методов вариативного (переменного) упражнения необходимо учитывать следующие основные правила:

- использовать небольшое количество (8-12) повторений разнообразных физических упражнений, предъявляющих сходные требования к способу управления движением;
- многократно повторять эти упражнения, как можно чаще и целенаправленнее, изменяя выполнение отдельных характеристик и двигательного действия в целом, а также условие осуществления этих действий.

Важно в течение учебного и всего периода обучения ребёнка в школе обеспечить всестороннее и целенаправленное использование этих приёмов при освоении всех разделов учебной программы. Методы строго регламентированного варьирования должны занимать больше места при формировании координационных способностей в младшем и среднем

школьном возрасте, не строго регламентированного – в старшем. Последние следует широко использовать в занятиях с юными и квалифицированными спортсменами.

Методом, оказывающим существенное воздействие на проявление координационных способностей, можно назвать «метод (или принцип) направленного сопряжения» (Дьячков В. М., 1961). Направленное сопряженное совершенствование координационных способностей и физических способностей, координационных способностей и фаз техники и технико-тактических действий, технической и физической подготовки, как показали результаты исследований, прежде всего в большом спорте, является весьма перспективным. Однако этот метод недостаточно целенаправленно используется в практике физического воспитания школьников и юных спортсменов. [11].

Широкое применение в развитии и совершенствовании координационных способностей школьников занимают игровой и соревновательный методы.

Для развития координационных способностей (особенно специфических, относящихся к конкретным видам спорта) в современной практике физического воспитания школьников всё шире применяют так называемые специализированные средства и методические приёмы. 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 и регулировке движений. [14]

К названным специализированным методам и средствам можно отнести:

- средства киноциклографической и видеомагнитофонной демонстрации, позволяющие анализировать технику спортивных движений;
- метод идеомоторного упражнения, состоящий в попытках мысленного воспроизведения или воссоздания чётких двигательных ощущений и

восприятий двигательного действия в целом или отдельных его характеристик (например, пространственных параметров, решающих звеньев, фаз этих действий) перед выполнением движения;

- средства и методические приёмы лидирования, избирательной демонстрации и ориентирования, позволяющие выполнять упражнения под звуко- или светолидер, воссоздать пространственные, временные и ритмические характеристики движений и воспринять их зрительно, на слух или тактильно и т.д.;
- приёмы и условия направленного «прочувствования» движений, основанные на применении специальных тренажерных устройств, которые позволяют прочувствовать отдельные параметры движений (например, пространственные, динамические, временные или их совокупность).
- некоторые методы срочной информации, основанные на применении технических устройств, автоматически регистрирующих параметры движений и срочно сигнализирующих о нарушении отдельных из них

Таким образом, данные специализированные средства и методы развития координационных способностей следует рассматривать как подчинённые основным. Их широкое применение в физическом воспитании школьников сдерживается рядом обстоятельств, прежде всего ограниченным временем урока, отсутствием единых тренажеров, приспособлений и оборудования для этих целей и др.

Глава 3. Методические особенности развития координационных способностей у обучающихся среднего школьного возраста

3.1. Подбор подвижных игр направленных на развитие координационных способностей у обучающихся среднего школьного возраста

В подвижных играх обучающиеся проявляют определенные физические качества. Организовывая и проводя подвижные игры, можно следить за активным проявлением разных физических качеств за их гармоническое единство, а также в большей степени развивать качества, которые имеют важное значение на различных ступенях развития и обучения школьников.

Развивая ловкость используются игры, побуждающие быстро переходить от одних действий к другим в соответственно изменяющейся обстановке.

Содействовать совершенствованию быстроты могут игры, требующие мгновенных ответов на звуковые, зрительные, тактильные сигналы, игры с внезапными остановками, задержками и возобновлением действий, с преодолением небольших расстояний в кратчайшее время.

Для развития силы подходят подвижные игры, требующие проявление кратковременных скоростно-силовых напряжений, умеренных по нагрузке.

Развитию выносливости способствуют игры с неоднократными повторениями действий, с непрерывной двигательной деятельностью, связанных со значительной затратой сил и энергии. Однако здесь следует учитывать возраст и физическую подготовленность играющих. [14 .156с..].

Школьный возраст является наиболее благоприятным для развития физических способностей. Поэтому одной из главных задач, которая решалась нами на уроках по физической культуре является, обеспечение разностороннего развития координационных (ориентирование в пространстве, быстрота и точность реагирования на сигналы, ритм, равновесие, точность воспроизведения и дифференцирование силовых, временных и пространственных параметров движения) способностей занимающихся детей. [6 .464 с.].

На уроках по физической культуре в экспериментальной группе в качестве средств развития координационных способностей использовались подвижные игры, направленные на развитие статического равновесия, ориентировки в пространстве, дифференцировки усилий, быстроты реакции, ритмичности, коррекции элементарных движений, устойчивости вестибулярного аппарата и др.

Сборник подвижных игр, направленных на развитие координационных способностей, составляется с учетом физиологических особенностей обучающихся средних классов, и принципами физического воспитания таких как: доступность, наглядность, систематичность, оздоровительная направленность, сознательность и активность, системное чередования нагрузок и отдыха и.т.д. (см. Приложение 1)

3.2. Обсуждение результатов

Апробация подвижных игр проходила в МКОУ «Полевская СОШ, 7 «А» класс, Красноярский край, Бирилюсский район, с.Полевое.

Вся программа исследования была проведена в три этапа:

1 этап: контрольные замеры по тестам.

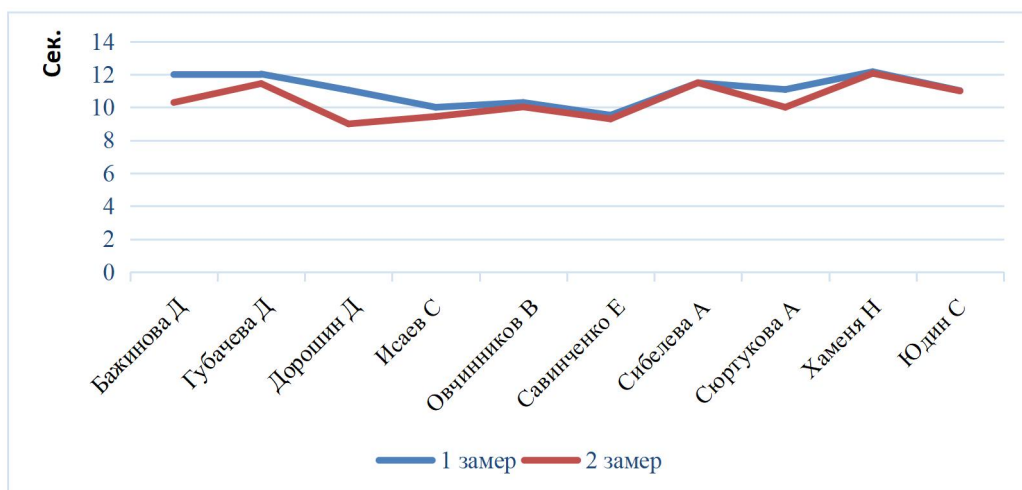
2 этап: подвижные игры для каждого урока подбираются в зависимости от задач урока и уровня подготовленности обучающихся.

3 этап: повторные контрольные замеры по тестам.

Для определения эффективности разработанных ими подвижных игр была проведена опытно-практическая работа, в которой принимали участие обучающиеся 7 класса в количестве 10-и человек, 5 мальчиков и 5 девочек.

Динамика изменения показателей в 1 тесте (рис1.)

Челночный бег 3x10. Данное исследование направленно на выявление способности к реагированию и ориентационной способности.

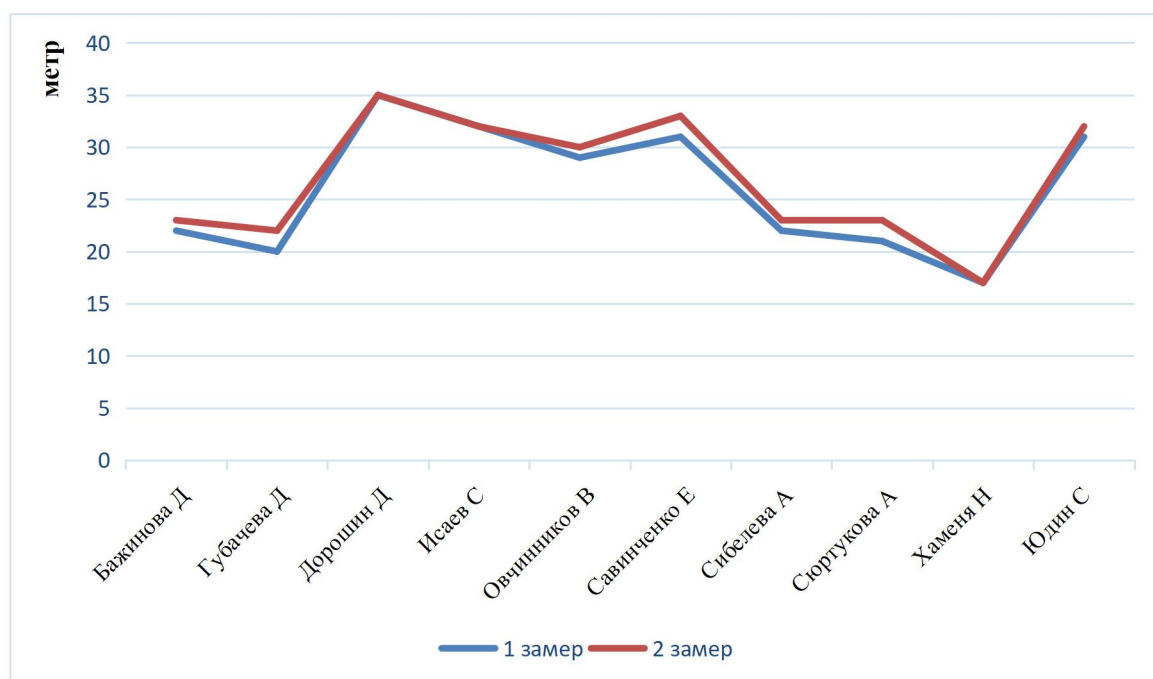


На данной диаграмме можно проследить динамику роста показателей челночного бега 3*10 за весь период апробации комплекса. Здесь показано, что в данном упражнении существенного положительного скачка не наблюдается, но положительные сдвиги в результатах есть.

Динамика изменения показателей во 2 тесте (рис 2.)

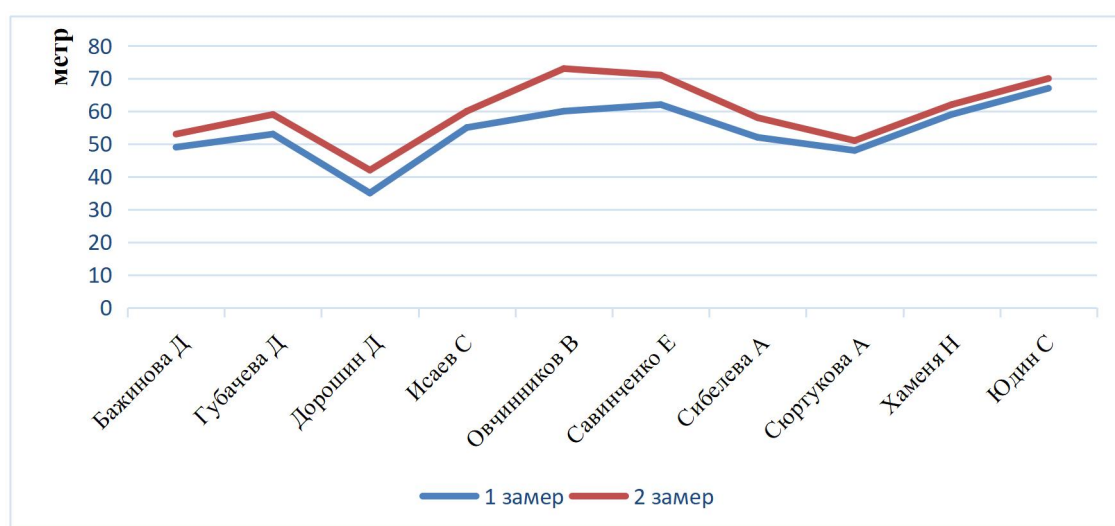
«Метание теннисного мяча на дальность»

Данное исследование направленно на развитие силы, ловкости, умения правильно распределять усилия.



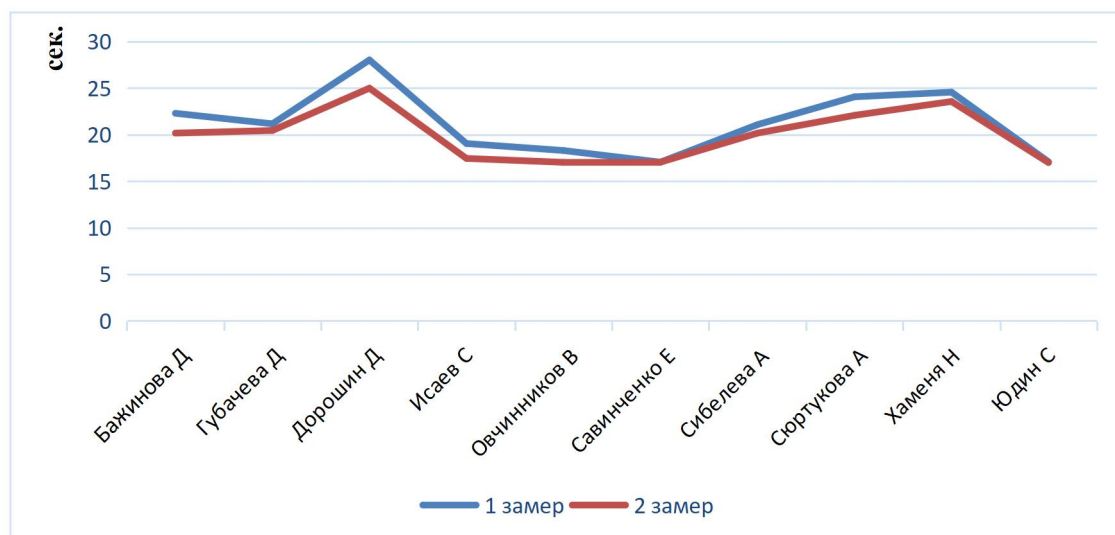
На данной диаграмме можно проследить динамику роста показателей метания теннисного мяча на дальность за весь период апробации. Здесь показаны результаты двух замеров, положительное рост наблюдается.

Динамика изменения показателей во 3 тесте (рис 3.)
 «Метание теннисного мяча на точность» Данное исследование направленно на развитие выносливости.



На данной диаграмме можно проследить динамику роста показателей метания теннисного мяча на точность за весь период апробации комплекса. По результатам двух замеров виден небольшой положительный скачок показателей.

Динамика изменения показателей во 4 тесте (рис 4.)
 «Ведение мяча рукой в беге с изменением направления движения» Данное исследование направленно на развитие внимания, быстроты реакции и игровую ловкость применительно к ведению мяча



На данной диаграмме можно проследить динамику роста показателей ведения мяча рукой в беге с изменением направления движения за весь период апробации комплекса. По результатам двух замеров наблюдается положительный сдвиг показателей.

Динамика изменения показателей в 1 тесте (рис.1.)

. Данное исследование направлено на выявление способности к реагированию и ориентационной способности.

Таблица 1.
Динамика показателей по определению координационных способностей обучающихся среднего школьного возраста.

Тест Челночный бег 3x10.

№	Ф.И.О.	1-е замеры 1-я неделя	2-е замеры 4-я неделя	Прирост в %
1	Бажинова Дарья	12.00	10.30	16.5%
2	Губачева Дарья	12.03	11.45	5%
3	Дорошин Данила	11.05	9.00	22,7%
4	Исаев Сергей	10.01	9.45	5,92%
5	Овчинников Вадим	10.30	10.03	2,6%
6	Савинченко Егор	9.53	9.30	2.4%

7	Сибилева Александра	11.02	11.00	0,18%
8	Сюртукова Анастасия	11.50	11.50	0%
9	Хаменя Нина	12.17	12.07	0,82%
10	Юдин Семен	11.09	10.01	10.78%

Средний показатель прироста: 6,69%

Таблица 2.

Динамика показателей по определению координационных способностей обучающихся среднего школьного возраста.

Тест «Метание теннисного мяча на дальность».

№	Ф.И.О.	1-е замеры 1-я неделя	2-е замеры 4-я неделя	Прирост в %
1	Бажинова Дарья	22	23	4,34%
2	Губачева Дарья	20	22	9,09%
3	Дорошин Данила	35	35	0%
4	Исаев Сергей	32	32	0%
5	Овчинников Вадим	29	30	3,33%
6	Савинченко Егор	31	33	6,06%
7	Сибилева Александра	22	23	4,34%
8	Сюртукова Анастасия	21	23	8,69%
9	Хаменя Нина	17	17	0%
10	Юдин Семен	31	32	3,12%

Средний показатель прироста: 3,9%

Таблица 3.

Динамика показателей по определению координационных способностей обучающихся среднего школьного возраста.
Тест «Метание теннисного мяча на точность».

№	Ф.И.О.	1-е замеры 1-я неделя	2-е замеры 4-я неделя	Прирост в %
1	Бажинова Дарья	49	53	7.54%
2	Губачева Дарья	53	59	10.16%
3	Дорошин Данила	35	42	16.6%
4	Исаев Сергей	55	60	8.33%
5	Овчинников Вадим	60	73	17.08%
6	Савинченко Егор	62	71	12.6%
7	Сибилева Александра	52	58	10.34%
8	Сюртукова Анастасия	48	51	5.88%
9	Хаменя Нина	59	62	4.83%
10	Юдин Семен	67	70	4.2%

Средний показатель прироста: 9,8%

Таблица 4.

Динамика показателей по определению координационных способностей обучающихся среднего школьного возраста.
Тест «Ведение мяча в беге с изменением направления движения».

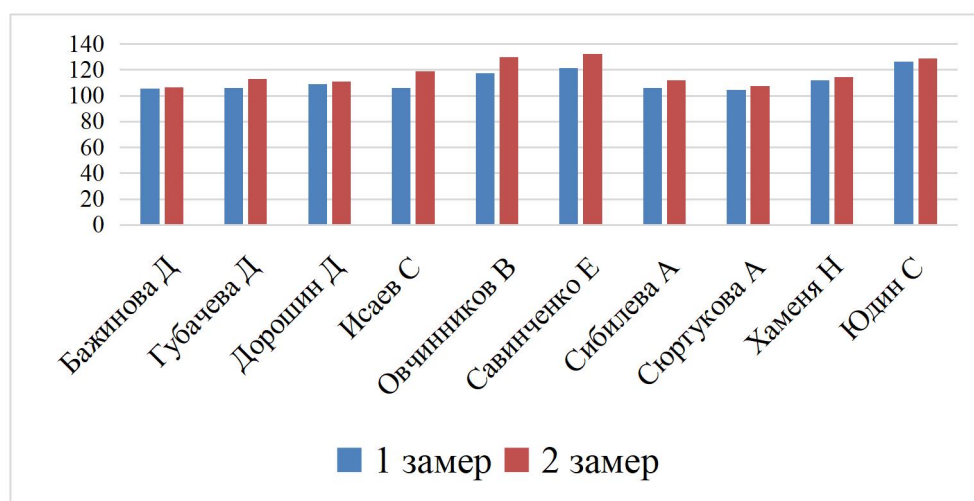
№	Ф.И.О.	1-е замеры 1-я неделя	2-е замеры 4-я неделя	Прирост в %
1	Бажинова Дарья	22.30	20.17	10.56%
2	Губачева Дарья	21.17	20.45	3,52%
3	Дорошин Данила	28.03	25.00	12.12%

4	Исаев Сергей	19.05	17.45	9.16%
5	Овчинников Вадим	18.30	17.03	7.45%
6	Савинченко Егор	19.05	19.05	0%
7	Сибилева Александра	21.08	20.17	4.51%
8	Сюртукова Анастасия	24.07	22.08	9.01%
9	Хаменя Нина	24.57	23.57	4.24%
10	Юдин Семен	17.09	17.00	0.52%

Средний показатель прироста: 6,1%

Подвижные игры для развития координационных способностей составляются с учетом физиологических особенностей обучающихся средних 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. А так же игры были составлены с взаимовыгодным совмещением данных упражнений с выполняемыми двигательными навыками.

Средний прирост показателей по всем тестам после апробации комплексов упражнений



После апробации подвижных игр обучающиеся (Губачев, Исаев, Овчинников, Савинченко, Сибилева) показали хорошие результаты, на

диаграмме видно значительный рост их результатов. Не значительно результаты выросли у остальных обучающихся (Бажинова, Дорошин, Сюртукова, Хамня, Юдин). По итогам количественного прироста показателей все обучающиеся повысили свои результаты после апробации подвижных игр.

Таким образом, сравнение результатов тестирования показало, что проведение эксперимента, в котором участвовали школьники обеспечило более явный прирост в уровне владения координационными способностями.

Ф.И.	Челночный бег 3x10 (сек)		«Метание теннисного мяча на дальность» (м)		«Метание теннисного мяча на точность» (ко-во баллов)		«Ведение мяча в беге с изменением направления движения» (сек)	
	до апробац ии	после апробац ии	до апробац ии	после апробац ии	до апробац ии	после апробац ии	до апробац ии	после апробац ии
Бажинов а Дарья	12.00	10.30	22	23	49	53	22.30	20.17
Губачева Дарья	12.03	11.45	20	22	53	59	21.17	20.45
Дороши н Данила	11.05	9.00	35	35	35	42	28.03	25.00
Исаев Сергей	10.01	9.45	32	32	55	60	19.05	17.45
Овчинни ков Вадим	10.30	10.03	29	30	60	73	18.30	17.03
Савинче нко Егор	9.53	9.30	31	33	62	71	19.05	19.05
Сибилев а Алексан дра	11.02	11.00	22	23	52	58	21.08	20.17
Сюртуко ва Анастас ия	11.50	11.50	21	23	48	51	24.07	22.08
Хамня Нина	12.17	12.07	17	17	59	62	24.57	23.57
Юдин Семен	11.09	10.01	31	32	67	70	17.09	17.00
СП	6,69%		3,9%		9,8%		6,1%	

Вывод

1. На основе теоретического опыта выявлено, что координационные способности - это необходимое качество обучающегося среднего школьного возраста, которое теоретиками рассматривается как способность управлять своими движениями и быстро перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями меняющейся обстановки, качество человека которое обеспечивает процесс жизнедеятельности человека.

2. В ходе исследования был выявлен уровень развития координационных способностей обучающихся среднего школьного возраста при помощи тестирования, применялись следующие тесты: челночный бег 3x10; метание теннисного мяча на дальность; метание теннисного мяча на точность; ведение мяча в беге с изменением направления движения.

3. В процессе выполнения экспериментальной работы был разработан комплекс подвижных игр и применен на уроках физической культуры.

По итогам эксперимента были получены следующие результаты: эффективность применения на уроках физической культуры разработанного комплекса позволила сделать следующие выводы о приросте показателей:

- челночный бег 3x10 - прирост (определен по разнице начального и финального результата) 6.69%;
- метание теннисного мяча на дальность - прирост (определен по разнице начального и финального результата) 3.9%;
- метание теннисного мяча на точность - прирост (определен по разнице начального и финального результата) 9.8%;
- ведение мяча в беге с изменением направления движения - прирост (определен по разнице начального и финального результата) 6.1%.

Список использованной литературы и источники

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. Гогунев Е.Н., Мартыенов Б.Н., Психология физического воспитания и спорта. - М.: Физкультура и спорт, 2000 г. - 264с.
4. Гужаловский А.А., Основы теории и методики физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 2013г. - 186с.
5. Карпеев А. Г., О многолетней стратегии спортивно-технической подготовки с учетом возрастных закономерностей развития двигательной координации Журнал «Образование, 2018. – 324 с.
6. Курамшин Ю.Ф., Теория и методика физической культуры - М.: Советский спорт, 2013. - 464 с.
7. Кофман П.К., Настольная книга учителя физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 2014 г. - 146с.
8. Курамшин Ю.Ф., Теория и методика физической культуры - М.: Советский спорт, 2015. - 464 с.
9. Лях В.И., Тесты в физическом воспитании школьников. - М.: Физкультура и спорт, 2013 г. - 204с.
10. Максименко А.М., Основы теории и методики физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 1999 г. - 165с.
11. Матвеев Л.П., Теория и методика физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 2000 г. - 211с.
12. Мейксон Г.Б., Физическое воспитание обучающихся 5-7 классов. - М.: Физкультура и спорт, 2012 г. - 235с.
13. Новиков А.Д., Теория и методика физического воспитания. - М.: Физкультура и спорт, 2014 г. - 354с.

14. 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», 2008. – 384 с.

15. Соковня-Семенова И.И., Основы здорового образа жизни и первая медицинская помощь. - М.: Академия, 2008 г. - 156с.

16. Сулейманов И.И. и др., Общее физкультурное образование: Учебник. Том 1. Школьное физкультурное образование. Часть 3. - Омск: СибГАФК, 2015 г. - 128с.

17. Суслов Ф.П., Теория и методика спорта. - М.: Физкультура и спорт, 1997 г. - 105с.

18. Соковня-Семенова И.И., Основы здорового образа жизни и первая медицинская помощь. - М.: Академия, 1999 г. - 156с.

19. Сулейманов И.И. и др., Общее физкультурное образование: Учебник. Том 1. Школьное физкультурное образование. Часть 3. - Омск: СибГАФК, 1999 г. - 128с.

20. Суслов Ф.П., Теория и методика спорта. - М.: Физкультура и спорт, 1997 г. - 105с.

21. Титова К.Т., Анатомия человека : Учеб. пособие для обучающихся пед. уч-щ по спец. № 1910 «Физ.культура».-М.: Просвещение, 2013.-240 с.

22. Фомин Н.А., Физиология человека. -3-е изд. – М.: Просвещение; Владос, 2018.-416 с.

23. Фомин Н.А., Физиология человека. -3-е изд. – М.: Просвещение; Владос, 2012.-416 с.

24. Харре Л., Учение о тренировке. - М.: Физкультура и спорт, 2018 г. - 107с.

25. Холодов Ж.К., Теория и методика физического воспитания и спорта. - М.: Физкультура и спорт, 2017 г. - 348с.

26. Хотунцев Ю.Л., Экология и экологическая безопасность: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. –М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 480 с.

27. Харре Л., Учение о тренировке. - М.: Физкультура и спорт, 2015 г. - 107с.

28. Хотунцев Ю.Л., Экология и экологическая безопасность: Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. –М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 480 с.

29. Цымбалова, Л. Н. Подвижные игры для детей / Л.Н. Цымбалова. - М.: МарТ, 2018. - 192 с.

30. Развитие координационных способностей у детей среднего школьного возраста <http://elib.kspu.ru/document/57520> (дата обращения 14.02.2023)

31. Развитие координационных способностей у детей среднего школьного возраста, занимающихся физической культурой <http://elib.kspu.ru/document/60550> (дата обращения 14.02.2023)

32. Развитие координационных способностей у детей среднего школьного возраста <https://infourok.ru/razvitie-koordinacionnyh-sposobnostej-u-detej-srednego-shkolnogo-voznrasta-6255356.html> (дата обращения 14.02.2023)

33. Методика развития координационных способностей у детей среднего школьного возраста https://otherreferats.allbest.ru/pedagogics/01111877_0.html (дата обращения 14.02.2023)

34. Подвижные игры как средство развития координационных способностей детей среднего школьного возраста https://library.utmn.ru/dl/VKR_Ishim/VKR_2020/Smirnov.pdf/view (дата обращения 14.02.2023)

35. Средства развития координационных способностей у детей среднего школьного возраста https://studopedia.net/6_23794_sredstva-razvitiya-koordinatsionnih-sposobnostey-u-detej-srednego-shkolnogo-voznrasta.html (дата обращения 14.02.2023)

(Приложение 1)

Подвижные игры, направленные на развитие координационных способностей у обучающихся среднего школьного возраста.

«Рывок за мячом»

Играющие делятся на 2 равные (по числу игроков) команды, которые выстраиваются в шеренгу на одной стороне площадки. Каждая команда рассчитывается по порядку номеров. Перед командами проводится стартовая черта. Руководитель с мячом в руках встает между командами. Называя любой номер, руководитель бросает мяч вперед как можно дальше. Игроки, имеющие этот номер, бегут к мячу. Кто раньше коснется мяча рукой, тот приносит команде очко. После этого мяч возвращается руководителю, который снова бросает его, называя новый номер, и т.д. Играют установленное время.

Команда, набравшая больше очков, считается победительницей.

Начинать бег можно с высокого или низкого старта (по договоренности). Если 2 игрока коснулись мяча одновременно, каждая команда получает по очку.

«Пушбол»

Эта игра получила свое название от английских слов «пути» и «бол», что означает «толкать мяч». Популярны два вида пушбола: игра в воздухе и на земле. В каждой команде - от трех до пяти человек.

Правила игры. Шарик подбрасывают вверх в середине площадки. Играющие каждой команды, ударяя пальцами или ладонями по шару, не дают ему опуститься вниз на землю и заставляют его перелететь за лицевую линию на сторону противника. Команда за это получает очко, игра продолжается до 5 очков. Играя в пушбол, нельзя бегать с шаром в руках и упускать его за боковую линию. В этом случае шар передается игроку другой команды, который ударом ладони вводит его в игру.

Цель: формирование умения быстро и точно передавать мяч другому игроку, развитие ловкости и координации движения.

Оборудование: мячи, мел, свисток.

Описание: на игровой площадке проводится черта. Играющие дети разделяются на 2-3 команды с равным числом игроков. Команды становятся у черты в колонны на расстоянии вытянутых рук друг за другом. Расстояние между колоннами 1-1,5 м. Ноги играющих расставлены на ширину плеч. Стоящий первым в колонне ребенок держит в руках мяч. По сигналу учителя или его команде: «Вверх!..» или «Поднять руки!..» все дети поднимают руки вверх, а стоящий первым ребенок передает мяч через голову второму, второй – третьему и т. д., пока мяч не получит последний ребенок в колонне. Когда мяч получает последний играющий, то он бежит и отдает мяч учителю.

Побеждает команда, игрок которой первым отдал мяч учителю.

Варианты игры:

сначала мяч передается вверху спереди назад, а потом в обратном направлении: сзади наперед, а поэтому воспитателю отдает мяч игрок, стоящий первым; мяч передается назад внизу между широко расставленными ногами; комбинация двух движений: мяч передается назад вверху над головами, а вперед – внизу, между широко расставленными ногами.

«Попади в мяч»

Цель: формирование меткости, глазомера, координации движений

Оборудование: свисток, мяч

Обоснование: посреди площадки кладется волейбольный мяч, класс делится на две команды, которые располагаются за 18-20 метров. У одной из команд мячи. По команде учителя команда с мячами метает их в волейбольный мяч. Задача: перекатить волейбольный мяч за счет удара мячей за линию к противоположной команде. Затем, то же самое выполняет другая команда. Команды метают мяч установленное количество раз. Побеждает та команда (за определенное время), которая закатит мяч за линию.

Правила игры: Бросать только по сигналу. При броске нельзя заступать за линию. Если мяч откатывается в сторону, его возвращают на место (на том же уровне только по центру).

«Догнать-обогнать»

Играют до 20 человек. Участники располагаются на беговой дорожке на одинаковой дистанции друг от друга. По сигналу все начинают бег. Задача каждого - не дать догнать себя тому, кто бежит сзади, и в то же время коснуться рукой впереди бегущего. Запятнанные игроки выбывают из борьбы и идут в середину бегового круга. Остальные продолжают гонку. Игру можно закончить, когда на беговой дорожке останутся 3 самых выносливых спортсмена. Можно выявить и единоличного победителя.

Если игра проводится в зале, то недалеко от его углов устанавливают поворотные стойки, которые можно обегать только с внешней стороны. Число участников - до 10 человек. В этой игре юноши и девушки соревнуются отдельно.

«Змейка»

Цель: формирование умения ведению мяча, обходя препятствия, развитие ловкости и координации движений.

Оборудование: мячи, кегли, кубики, колышки, клюшка.

Описание: на игровой площадке проводится линия. Перпендикулярно к ней расставляют в ряд 8-10 предметов (кегли, кубики, вбитые в землю колышки и т. п.) на расстоянии 1 м друг от друга.

По сигналу или команде учителя ученик должен вести мяч ногой от линии, обходя все предметы «змейкой», то справа, то слева, не потеряв при этом ни разу мяч и не сбив ни одного предмета.

Побеждает тот игрок, кто пройдет «змейку» без ошибок.

«Из обруча в обруч»

Описание: игроки каждой команды строятся в две колонны, которые располагаются одна напротив другой.

На расстоянии 2—3 м от первого игрока на полу вплотную друг к другу лежат 3 обруча (или начерчены 3 круга диаметром 80—100 см).

Игрок по сигналу бросает мяч в первый обруч так, чтобы он после отскока ударился внутри второго обруча и, подскочив еще раз, попал в третий. Игрок с противоположной стороны ловит мяч и таким же образом бросает его назад.

Оба игрока после броска мяча должны переходить в конец колонны.

Правила: игра продолжается до тех пор, пока все игроки не поменяются местами условленное число раз.

Выигрывает команда, которая быстрее сменит место, допустив при этом наименьшее число ошибок.

«Школа мяч»

Команды строятся в колонны по одному, в руках у направляющих по мячу. Перед каждой колонной на полу размечен круг диаметром 60-70 сантиметров. По сигналу направляющий, ударив мячом в круг двумя руками, уходит в конец колонны. После отскока мяч ловит следующий игрок, который повторяет задание и т. д. Побеждает команда первой закончившая эстафету и сделавшая меньше ошибок.

«Мяч в корзину»

Команды стоят в колонны по одному перед линией броска за которой на расстоянии 2-4 метров установлены большие корзины или ящики. По сигналу первые номера в руках, которых по мячу, поочередно выполняют броски двумя руками снизу, стараясь забросить мяч в корзину. Игрок, выполнивший бросок становится в конец колонны. Побеждает команда, у которой больше попаданий.

Передвижения с мячом». Играющие строятся в колонны по одному. В руках у направляющих мячи. По сигналу участники поочередно выполняют различные задания. Пробегая с мячом указанное расстояние (6-10 метров). Способы передвижения с мячом: Держа мяч на ладони; ударяя мячом об пол с ловлей двумя руками; Ведение мяча одной рукой; ведя мяч ногами и т. д.

«Быстрые перекаты»

Цель: Совершенствование переката и развитие скоростно-силовых способностей для кувырка вперед/назад.

Ход игры: играющие выстраиваются в две шеренги спиной к матам и лицом друг к другу, принимают положение упора-присев. По сигналу первые игроки с правой фланга одной команды и левой фланга другой команды выполняют перекаты назад в группировке и перекатом вперед возвращаясь в и.п. Как только игрок вернется в положение упора-присев (поставит ладони на

пол), навстречу принимает следующий участник и т.д. За преждевременный старт и неправильное выполнение перекатов команда наказывается штрафными очками. Команда, закончившая соревнование первой получает одно очко, второй - два очка. К результату прибавляют количество штрафных очков. Победитель определяется по наименьшей сумме очков. При недостатке гимнастических матов команды могут соревноваться поочередно, при этом оценка быстроты осуществляется по секундомеру. Каждая ошибка наказывается прибавлением к общему времени двух штрафных секунд.

«Наступление»

Две команды, равные по числу игроков, выстраиваются за лицевыми линиями на противоположных сторонах площадки лицом к середине. По указанию руководителя игроки одной команды принимают положение высокого (или низкого) старта, а игроки второй команды, взявшись за руки, идут вперед, соблюдая равнение. Когда до стоящих на старте остается 2-3 шага, руководитель дает свисток. "Наступавшие" расцепляют руки и бегом устремляются за линию своего "дома". Игроки другой команды преследуют их, стараясь осалить. После подсчета осаленных "наступление" ведет другая команда. После 3-4 перебежек подсчитывается общее число пойманных, и объявляются лучшие спринтеры.

Правила: Действовать без сигнала запрещается. Каждый игрок может салить любых игроков противоположной команды, но только до линии "дома".

«Зеркало»

Содержание игры: Дети произвольно (или в шахматном порядке) размещаются на игровой площадке, ведущий - перед ними на небольшом возвышении. Ведущий выполняет простые и постепенно усложняющиеся

упражнения (наклон, приседания, махи, круговые движения рук, ног, туловища и т.п.), изменяя темп. Дети повторяют их в зеркальном отображении (если ведущий показывает выпад вправо, дети выполняют выпад влево). Поощряются те, кто точнее выполнит все упражнения.

Приложение 2

1 неделя	Контрольный замер №1	Подвижная игра с мячом «Рывок за мячом»	Подвижная игра с мячом «Пушбол»
2 неделя	Подвижная игра «Догнать-обогнать»	Подвижная игра «Змейка»	Подвижная игра «Из обруча в обруч»
3 неделя	Подвижная игра «Школа мяч»	Подвижная игра «Мяч в корзину»	Подвижная игра «Быстрые перекаты»
4 неделя	Подвижная игра «Наступление»	Подвижная игра «Зеркало»	Контрольный замер №2

Приложение 3**Протокол оценки координационных способностей до апробации комплексов упражнений.**

№	Ф.И.О.	1 тест	2 тест	3 тест	4 тест
1	Бажинова Дарья	12.00	22	49	22.30
2	Губачева Дарья	12.03	20	53	21.17
3	Дорошин Данила	11.05	35	35	28.03
4	Исаев Сергей	10.01	32	55	19.05
5	Овчинников Вадим	10.30	29	60	18.30
6	Савинченко Егор	9.53	31	62	19.05
7	Сибилева Александра	11.02	22	52	21.08
8	Сюртукова Анастасия	11.50	21	48	24.07
9	Хаменя Нина	12.17	17	59	24.57
10	Юдин Семен	11.09	31	67	17.09

Приложение 4**Протокол оценки координационных способностей после апробации комплексов упражнения.**

№	Ф.И.О.	1 тест	2 тест	3 тест	4 тест
1	Бажинова Дарья	10.30	23	53	20.17
2	Губачева Дарья	11.45	22	59	20.45
3	Дорошин Данила	9.00	35	42	25.00
4	Исаев Сергей	9.45	32	60	17.45
5	Овчинников Вадим	10.03	30	73	17.03
6	Савинченко Егор	9.30	33	71	19.05
7	Сибилева Александра	11.00	23	58	20.17
8	Сюртукова Анастасия	11.50	23	51	22.08
9	Хаменя Нина	12.07	17	62	23.57
10	Юдин Семен	10.01	32	70	17.00