

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 теоретических основ физического воспитания.

КОЗЛОВ ЕГОР ДМИТРИЕВИЧ

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: Развитие координационных способностей обучающихся 10-11 лет с использованием нестандартного оборудования.

Направление подготовки: 44. 03. 01 - “ Педагогическое образование”

Направленность (профиль) образовательной программы: физическая культура с основами безопасности жизнедеятельности

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. Кафедрой: к.п.н., доцент Ситничук С.С.



Научный руководитель: д.п.н., профессор  
Сидоров Л.К.

10.06.24 г.



Обучающийся: Козлов Е.Д.



Дата защиты 20.06.2024

Оценка

хорошо

Красноярск 2024

## Содержание

|   |    |
|---|----|
| Введение .....  | 4  |
| Глава 1. Теоретико-методические аспекты развития координационных способностей школьников .....  | 7  |
| 1.1 Понятие и классификация координационных способностей.....   | 7  |
| 1.2 Средства, методы и методические приемы развития координационных способностей школьников .....   | 17 |
| 1.3 Особенности развития координационных способностей у обучающихся 10-11 лет .....   | 26 |
| 1.4 Использование нестандартного оборудования как средства развития координационных способностей.....   | 35 |
| Глава 2. Опытное-экспериментальное исследование развития координационных способностей у обучающихся 10-11 лет с помощью нестандартного оборудования ..... | 44 |
| 2.1 Методы и организация исследования .....   | 44 |
| 2.2 Методика развития координационных способностей у обучающихся 10-11 лет с помощью нестандартного оборудования.....                                     | 51 |
| 2.3 Результаты опытно-экспериментального исследования.....  | 56 |
| Заключение .....  | 66 |
| Практические рекомендации .....   | 69 |
| Список использованных источников .....  | 70 |
| Приложения.....   | 75 |

## **Введение**

Актуальность выбранной темы исследования подтверждается тем, что в настоящее время одной из основных задач физического воспитания детей младшего и среднего школьного возраста является обеспечение всесторонней физической подготовленности каждого ребёнка, приобретением запаса прочных знаний, умений и двигательных навыков, необходимых человеку на протяжении всей его жизни для труда и активного отдыха.

Большую эффективность в развитии координационных способностей, обучающихся могут принести занятия с нестандартным инвентарем, так как при использовании нестандартного оборудования на уроках физической культуры, увеличивается плотность урока, повышается качество обучения, эмоциональный настрой учащихся.

Нестандартное оборудование - это оборудование, сделанное собственными руками из списанного инвентаря и подручных средств, а также современный спортивный инвентарь и тренажеры, которые ранее не применялись на уроках физической культуры в учебном процессе школьников (координационные дорожки, балансирующие подушки, фитболы с ручками, бодибары и др.). Использование такого оборудования увеличивает количество упражнений для разных групп мышц, а также позволяет применять дифференцированный метод работы с учащимися, имеющими различный уровень физической подготовленности.

Стандартное спортивное оборудование позволяет решать множество педагогических задач, но ограничивает диапазон применяемых упражнений и вызывает у обучающихся привыкание, ощущение однообразия. Нестандартное оборудование и инвентарь - то новое, с чем сталкивается ученик на занятиях физической культурой. Применение нестандартного спортивного инвентаря и оборудования является мощным фактором повышения мотивации школьников к изучению физической культуры, физическому совершенствованию. Поэтому разработка и внедрение

нестандартного инвентаря и оборудования могут быть признаны в качестве инновационного компонента деятельности учителя физической культуры.

Анализ литературных источников выявил значительное количество исследований, направленных на повышение координационных способностей младшего (6-9 лет) и старшего (15-17 лет) школьного возраста, однако литература, посвященная именно 10-11-ти летнему возрасту по данному вопросу практически отсутствует. Таким образом, выявлена проблемная ситуация: с одной стороны, необходимостью совершенствования координационных способностей школьников, а с другой, недостаточной методической проработанностью этого вопроса в рассматриваемом возрастном периоде. Данное положение и определило актуальность исследования.

Цель данного исследования: обоснование эффективности использования нестандартного оборудования для развития координационных способностей обучающихся 10-11 лет.

Объект исследования: координационные способности обучающихся 10-11 лет.

Предмет исследования: методика развития координационных способностей обучающихся 10-11 лет посредством использования нестандартного оборудования.

Гипотеза исследования: выполняя общеразвивающие упражнения с одним и тем же оборудованием, дети быстро теряют к нему интерес, поэтому мы предполагаем, что использование нестандартного оборудования повысит интерес, вызовет желание выполнять те или иные движения и найдет эмоциональный отклик, что в результате благоприятно отразится на развитии координационных способностей обучающихся 10-11 лет.

Задачи исследования:

1. Рассмотреть понятие и классификацию координационных способностей;

2. Исследовать средства, методы и методические приемы развития координационных способностей школьников;
3. Выявить особенности развития координационных способностей у обучающихся 10-11 лет;
4. Рассмотреть возможности использования нестандартного оборудования как средства развития координационных способностей;
5. Определить методы и способы организации опытно-экспериментального исследования развития координационных способностей у обучающихся 10-11 лет с помощью нестандартного оборудования;
6. Теоретически разработать и экспериментально проверить методику развития координационных способностей у обучающихся 10-11 лет с помощью нестандартного оборудования;
7. Проанализировать результаты опытно-экспериментального исследования.

Методы исследования:

1. Анализ научно-методической литературы;
2. Педагогический эксперимент;
3. Наблюдение;
4. Тестирование;
5. Методы математической статистики.

Этапы исследования:

1. Анализ и обобщение информации из литературных источников по теории и методике физической культуры и спорта, психологии и педагогике и разработка методики.
2. Проведение эксперимента, обработка полученных данных и формулирование выводов по результатам исследования.

Практическая значимость исследования заключается в том, что предложенная методика развития координационных способностей со школьниками 10-11 лет может быть использована преподавателями в их практической деятельности.

# **Глава 1. Теоретико-методические аспекты развития координационных способностей школьников**

## **1.1 Понятие и классификация координационных способностей**

В целом теория и методика спорта располагает большим количеством публикаций, посвященных как изучению координационных способностей, так и определению значимости координационных способностей. Вместе с тем, до настоящего времени в научной и учебно-методической литературе отсутствует единый подход к определению понятия «координационные способности». Существуют, по меньшей мере, два подхода к определению понятия «координационные способности». Так, одни авторы рассматривают координационные способности как управленческие, другие считают, что координационные способности – одна из составляющих физических способностей [4, с.24].

Проблемам двигательно-координационного развития посвящены многочисленные работы отечественных и зарубежных исследователей. Продолжительный период времени для характеристики координаций при выполнении каких-либо двигательных действий в отечественной теории и методике физического воспитания применяли термин «ловкость». Позже, совместно с термином «ловкость» стал применяться и термин «координационные способности».

Координация – это способность к целесообразной организации мышечной деятельности за счет включения в работу только необходимых мышечных групп с целесообразной скоростью и силой мышечных напряжений [16, с.38]. Критерием координации является точность воспроизведения движений по параметрам времени, пространства и мышечных усилий.

По выражению Берштейна, координационные способности, являются преодолением чрезмерных степеней свободы нашими органами движений, то есть, переводя их в управляемые системы [4, с.37].

Ловкость – это способность быстро осваивать новые движения и перестраивать двигательную деятельность в соответствии с требованиями меняющейся обстановки [3, с.22].

По определению Берштейна, ловкость – это неделимость взаимодействия функций управления двигательной системы человека, преобразовывающей биомеханическую структуру действий в соответствии с перестраивающимися условиями решения двигательной задачи [4, с.23].

Широкое использование понятия «координационные способности» началось 25 - 30 лет, как более точная трактовка одного из двигательных качеств - ловкости. В большинстве учебно-методических пособий и статьях до настоящего времени, физическое качество «ловкость» составляет две основные способности:

- способность быстро обучаться новым двигательным действиям;
- способность быстро и более координировано перестраивать двигательную деятельность при изменяющихся условиях [24, с. 31].

Подобное представление стало не соответствовать большому числу фактов, встречающихся в практике и полученных экспериментальным путем. Способность к быстрому обучению, ставшая известной еще с 20-х годов, на самом деле оказалась наиболее специфической [31, с.117].

В период начала 30-х годов ученые смогли доказать произвольность сведения ловкости всего лишь к нескольким способностям. В итоге на сегодняшний день насчитывают от 2-3 общих до 5-8 специальных и специфически проявляемых координационных способностей.

Такое положение выявило то, что вместо термина «ловкость» ввели термин «координационные способности» [31, с. 118].

Однако понятие координационные способности не является общепринятым, соединяющим упомянутые ранее способности в систему

обще-связанных понятий. В публикациях отечественных и зарубежных ученых можно встретить многообразие терминов и понятий общего и узкого плана.

Координационные способности - это возможности, определяющие его готовность к наилучшему управлению и регулировке двигательных действий [1, с.4].

Многочисленные исследования дают возможность выделить специальные, специфические и общие координационные способности.

Специальные координационные способности причисляют к однородным по психофизиологическому устройству группам двигательных действий, сформированных по возрастающей сложности. В этом отношении различают специальные координационные способности:

- циклические и ациклические двигательные действия;
- нелокомоторные движения тела в пространстве;
- манипулирования в пространстве отдельными частями тела;
- перемещения вещей в пространстве;
- баллистические (метательных) двигательные действия с установкой на дальность и силу метания;
- метательные движения на меткость;
- движения прицеливания; подражательные и копирующие движения; атакующие и защитные двигательные действия в единоборствах;
- нападающие и защитные технические и технико-тактические действия в подвижных и спортивных играх [26, с.37].

К наиболее важным из специфических, или отдельно проявляемых, координационных способностей относятся:

- способность к ориентированию;
- способность к дифференцированию;
- способность к реагированию;
- способность к перестроению (переключению);

- способность к согласованию;
- способность к равновесию;
- способность к ритму;
- вестибулярная (статокинетическая) устойчивость [12, с. 43].

Дадим краткие определения этих способностей.

Под способностью к ориентированию понимают возможности индивида точно определять и своевременно изменять положение тела и осуществлять движения в нужном направлении [12, с. 44].

Способность к дифференцированию параметров движений обуславливает высокую пунктуальность и экономичность пространственных (позиций углов в суставах), силовых (имущество напряжения в рабочих мышцах) и временных (высокое чувство микроинтервалов времени) параметров перемещений.

Способность к реагированию позволяет быстро и точно выполнить целое, кратковременное равномерное движение движение на известный или неизвестный заранее сигнал всем телом или его отчасти (рукой, ногой, туловищем).

Способность к перестроению двигательных поступков - это быстрота преобразования выработанных форм движений или переключение от 1 двигательных действий к другим соответственно меняющимся условиям.

Способность к согласовыванию - соединение (соподчинение) отдельных движений и действий в целостные двигательные комбинации.

Способность к балансу - сохранение устойчивости позы (равновесия) в тех либо иных статических расположениях тела (в стойках), по ходу выполнения движений (в ходьбе, во время выполнения акробатических упражнений, в борьбе с партнером).

Способность к темпу - способность точно воспроизводить заданный ритм двигательного воздействия или адекватно варьировать его в связи с изменившимися условиями.

Вестибулярная (статокинетическая) фундаментальность - способность точно и стабильно выполнять двигательные действия в условиях вестибулярных раздражений (кувырков, бросков, поворотов и др.) [9, с.45].

Специфические координационные способности проявляются в зависимости от спортивной выдержки и видов предметно-практической деятельности. К примеру, способность к дифференцированию параметров перемещений проявляется как чувство дистанции в единоборствах и фехтовании, чувство снаряда - в гимнастике и нетяжелой атлетике, чувство мяча – в игровых видах спорта, впечатление снега – в лыжном спорте, чувство льда – в фигурном катании и конькобежном спорте, эмоция воды – в плавании и т.п.

Столь же характерна способность к ориентированию в месте у борцов и спортсменов игровых видов спорта. В науке прощай нет точного определения и названия всех способностей подобного семейства и тем более их возможные варианты.

Понятие «Общие координационные способности» было замечено в результате развития и обобщения специальных и специфических координационных способностей. В итоге многочисленных научных исследований и практических наблюдений сформировалось это понятие.

Общая координационная готовность в большей степени проявляется среди детей младшего и среднего возраста. Среди юношей и молодых женщин старшего возраста часть имеющегося общего фактора в текстуре координационных способностей уменьшается [6, с.58].

Под общими координационными способностями наличествует в виду возможности человека, определяющие его готовность к подходящему управлению различными по происхождению и смыслу двигательными действиями.

Специальные координационные способности - это полномочия, характеризующие готовность к наиболее подходящему управлению похожими по происхождению и смыслу двигательными поступками.

Под специфическими координационными способностями характеризуются возможности индивида, обуславливающие его боеготовность к приемлемому управлению отдельными специфическими заданиями на координацию [6, с. 59].

Таким образом, резюмируя все вышесказанное, позволено утверждать, что целенаправленное развитие и совершенствование координационных способностей с раннего возраста, содействует:

- быстрому и рациональному овладению различными двигательными действиями;
- усваиванию свежих и легче перестраиваемых старых тренировочных программ;
- быстрому овладению спортивным профессионализмом;
- успешному совершенствованию техники и тактики;
- постоянному пополнению двигательного навыка.

Существующие классификации и выделенные в них виды КС, еще не до конца отражают то многообразие и сложность проявления КС при выполнении самых разнообразных движений, присущих тому, или иному виду спорта.

В заключение данного раздела считаем целесообразным рассмотреть критерии оценки координационных способностей.

Многообразие и каверзность проявления координационных способностей в различных видах спортивной работы определяют необходимость разработки объективных критериев оценки КС. В собственной работе В.И. Лях сразу уточняет, что мы имеем в виду, говоря о критериях оценки КС, по его суждению, «это основные признаки, на основании которых оцениваются КС. Иначе говоря, это датчики оценки уровня координационных возможностей и отдельных элементов, их компонент» [26, с. 9]. Там же, В.И. Лях утверждает, что определенная трудность при разработке критериев оценки КС связана с тем, что признаки свойств координационных способностей могут быть элементарными и

трудными, или комплексными, что их сочетание определяется структурой исследуемого движения и тем ансамблем способностей, которые, в первую очередь, определяют успешность этой деятельности [26, с. 8]. Другая проблема, по его мнению, заключается в том, что между этими способностями не присутствует однозначных положительных корреляций [26, с. 18].

По мнению Н.А. Бернштейна, оценка двигательной координации, проделанная с учетом ее вариативности, «...обладает универсальной приложимостью к движениям различных видов, не требуя при этом внесения каких-либо перемен или осложнений. Идеи критерия вариативности состоят в том, чтобы сопоставлять движения между собой, а не с внешним контрольным знаком» [3 с. 15].

На основании данного В.Л. Карпман утверждает, что «изучение вариативности компонентов движений, возможно лечь в основу универсального подхода при разработке критериев оценки только многообразия двигательных координаций» [20 с. 170].

Ряд других специалистов (Е.И. Иванченко, И.Ю. Горская и др.), предлагают принимать на вооружение при оценке КС, следующие критерии:

- способность к быстрому образованию двигательного умения;
- запоминание;
- точность и согласованность двигательных действий;
- устойчивость и скорость реакции кинематического звена;
- количество и характер ошибок.

Другие, оценивая координационные способности, предлагают армия различных критериев, при этом подчеркивая, что реализация любого двигательного акта поддерживается комплексом способностей, которые проявляются непосредственно в самой работы.

Для этого используется ряд критериев, наиболее важными из которых считаются:

1. Время освоения нового движения или какой-то комбинации. Чем оно словом, тем выше КС человека.

2. Время, необходимое для перестройки осуществляемой двигательной работы в соответствии с изменившейся ситуацией.

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

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

5. Сохранение стабильности при нарушенном равновесии.

6. Экономичность двигательной деятельности, связанная с мастерством расслабляться по ходу выполнения движений» [20, с. 228].

В.И. Лях, считает, что «комплексные критерии оценки КС распространены ощутительно шире. В этом случае спортсмен координирует свою двигательную работу одновременно по двум или нескольким критериям» [26 с. 18]. По его мнению в качестве этих комплексных критериев оценки КС выступают показатели эффективности (эффективности) выполнения целостных целенаправленных двигательных действий или совокупности данных действий.

Исследователи более старшего поколения говорят о неосуществимости какой-либо систематизации критериев оценки КС, объясняя это как солидным количеством проявлений двигательных координаций, так и существующим многообразием измерительных методологий. Несмотря на это, поиск критериев оценки КС и их систематизации продолжается и в реальное время.

Зарубежные исследователи, так же предлагают различные варианты и направления оценки КС, скажем Y. Schnabel, в качестве критерия оценки КС рассматривает:

1. Сложность моторной задачи;

2. Координационную тернистость двигательного действия;

3. Перестроение или приспособляемость к изменяющимся условиям среды или поставленным задачам;

4. Время потраченное при моторном обучении [26 с. 18].

Профессор Л.П. Матвеев [219, с. 280] утверждает, что «Комплексный душа двигательно-координационных способностей не позволяет оценивать их по какому-либо одному унифицированному критерию». По его мнению, наиболее общим критерием считается «... время, затраченное на освоение новых форм двигательных поступков либо на перестройку усвоенных (чем меньше это время, тем при прочих равных условиях выше уровень развития этих способностей)» [31, с. 280].

По мнению В.И. Ляха, формируя критерии оценки КС, нужно было исходить из «современных позиций физиологии и психологии активности, кибернетики, биомеханики физических процедур, раскрывающих особенности поведения сложных систем, включая систему управления перемещениями, где ведущую роль играют категории оптимальности и целенаправленности» [9, с. 10]. Проведенные автором экспериментальные изыскания, позволили выделить четыре основных признака: «правильность, быстротечность, рациональность и находчивость, которые имеют качественные и количественные колляции». К основным количественным критериям отнесены: точность, скорость, экономность и стабильность, качественные критерии определяются - адекватностью, своевременностью, рациональностью и инициативностью.

Все эти критерии (свойства) могут проявляться как самостоятельно, так и совместно. Каждое из них является сложным структурным образованием, отражающим определенные признаки той или иной способности. Анализ данных критериев позволяет сказать, что более объективную оценку координационной подготовленности дозволено получить на основе количественных критериев, в то время как качественные критерии выделяют возможность анализа особенностей развития тех или иных КС.

Вместе с тем, по суждению В.И. Ляха, все выше обозначенные критерии изолированно проявляются беспредельно редко и в настоящее время в практике спорта, и научных изысканий, чаще используются так называемые комплексные критерии, которые выступают как признаки эффективности выполнения целостных двигательных действий или совокупности сих действий. Все это обуславливает определенные теоретические и методические трудности при выборе и обосновании адекватных методологий оценки КС.

В настоящее время к основным методам оценки КС относятся: методы обучения наблюдения, экспертных оценок, аппаратурно-инструментальные методы и метод исследования тестов. Появляются новые, оригинальные, главное мобильные компьютерные программы, разрешающие, на достаточно высоком научном уровне, оценивать проявление тех или других признаков КС, или измерять степень развития отдельной психофизиологической функции. С другой стороны, это является и недостатком аппаратурных методов, они не могут расценить отдельно взятую КС как целостное психомоторное образование, которые имеют все шансы обнаруживаться только при выполнении сложных в координационном отношении двигательных поступков. Поэтому, как и раньше, основными, наиболее доступными методами диагностики координационных способностей считаются двигательно-моторные тесты.

В.И. Лях выделяет условия, которым обязаны отвечать двигательно-моторные тесты:

- были естественны и доступны, для всех возрастно-половых групп, и в также время, давали дифференцированные результаты об уровне развития определенных координационных способностей;

- не выражали собой сложных двигательных знаний, требующих длительного специального обучения;

- не требовали сложного оборудования и устройств и были относительно просты по условиям организации и проведения;

– как дозволяется меньше зависели от возрастных изменений размеров тела, его звеньев и от массы тела;

– выполнялись основными и неведущими верхними и нижними конечностями, чтобы можно было исследовать явление латеральности (асимметрии) с учетом возраста и пола;

– выдавали достаточно полную картину о динамике изменения, прежде счастливо тех координационных способностей, развитие которых предусмотрено комплексной программой физического воспитания подростков или требованиями вида спорта.

Таким образом, обобщая вышеизложенное, дозволено сделать вывод, что при оценке отдельных КС наиболее информативными признаками являются комплексные оценки, которые получены на основе применения блока однородных тестовых заданий, позволяющих рассматривать не лишь существующие взаимосвязи между данными способностями, но и индивидуально-типологические отличительные черты физиологических механизмов, обеспечивающих проявление отдельных исследуемых КС в их возрастном и квалификационном аспекте.

## **1.2 Средства, способы и методические приемы развития координационных способностей школьников**

По собственной сути координационные способности являются психомоторными способностями человека. В психомоторные способности входят: прыгучесть, пунктуальность и гармония движений, скорость, «чувство времени», способности концентрации внимания и др.. Как уже было отмечено, иногда ошибочно координационные способности (обозначая их как «ухватка») относят к разряду физических качеств, что в корне неверно. Физические свойства - это в чистом виде биологические качества человека, базирующиеся на его морфофункциональных способностях. А

координационные способности - это и не биологические, и не психические свойства, а их интеграция - психомоторные [17, с.10].

Исходя из сказанного выше, координационные двигательные способности - это способности человека к согласовыванию, соподчинению отдельных движений в процессе формирования единой двигательной работы. Отсюда те или иные проявления координационных способностей выражаются спустя такие специфические чувства человека, как «чувство скорости», «сознание воды» и т.д.

Таким образом, координационные способности являются не менее выгодно важным для человека качеством, чем выносливость, гибкость, быстрота [9, с.16]. Возрастной неодолеваемый от 10 до 12 лет считается благоприятным возрастом для развития общих координационных способностей. В нынешний период создаются необходимые предпосылки для оптимального развития ловкости, что гарантирует совершенствование основных координационных способностей.

Уровень развития ловкости находится в зависимости от объема сформированных умений и навыков. Координационные способности предполагают очень сложное образование (систему), в которой выделяется, грандиозное разнообразие проявлений. Можно выделить наиболее значимые: способность к реагированию, способность к балансу, ориентационная, дифференцированная, реагирующая и ритмическая способности.

Формирование базовых координационных способностей изволь более успешно при использовании отличающихся по характеру раздражителей, поэтому следует применять приемы контрастных и сближаемых заданий, постфактум которых дети более четко различают мышечно-двигательные чувства (прыжки вверх на максимальную высоту и высоту, равную половине итога).

Можно применять разнообразные методические приемы, одним из коих является выполнение заданий без зрительного контроля (с закрытыми глазами). Рекомендуется применять звуковые сигналы и добиваться точного

совпадения движений со звуком, вдобавок рекомендуется применять зрительный анализатор [26, с.29].

Следует использовать в процедурах предметы различной формы, массы, объёма, фактуры, что способствует развитию умения распределять движения в пространстве, во времени, соединять их с движениями тела. Рекомендуется выполнять согласованные действия несколькими ребятами (садиться, вставать, выполнять повороты, наклоны, прыжки).

Кроме того, разрешается использовать сложные сочетания основных движений. Усложнять суть эстафет, условий проведения подвижных игр, игровых упражнений [26, с.30]. Таким образом, развития основных координационных способностей должно идти по пути увеличения координационной трудности упражнений при обязательном соблюдении точности и обоюдной согласованности элементов движения с использованием разнообразных методов и методических способов. Рассмотрим их более подробно.

Способность к расслаблению.

Различают три вида напряженности мышц: тоническую, скоростную, координационную.

Тоническая накаленность мышц отмечается при повышенном тонусе мышц в состоянии покоя. Так, к примеру, теннисистам, имеющим повышенное тоническое напряжение мышц рекомендовано исключать из своей тренировки изометрические упражнения.

Скоростная ненатуральность возникает при высоком темпе движения в силу того, что мышцы не успевают расслабиться.

Координационная напряженность возникает при недостаточно совершенном выполнении технических приёмов. Для удачного обучения умению расслабляться необходимо решить ряд задач:

- 1) отслеживать за состоянием своих мышц при выполнении упражнений и в состоянии покоя;
- 2) явно различать ощущения расслабленного состояния мышц;

- 3) полностью уметь расслаблять всевозможные группы мышц;
- 4) расслаблять одни группы мышц, в одно и тоже время напрягая другие [26, с.32].

К упражнениям на расслабление могут быть определены махи, наклоны, раскачивания и тому подобные.

Для повышения скорости расслабления мышц сочувственно зарекомендовали себя упражнения с мячом и со скакалкой. Бросок мяча связан с мгновенным напряжением мышц, которое сменяется ослабление, при ловле – наоборот, расслабление мышц сменяется их напряжением. В подобном режиме работают мышцы при ведении мяча об пол. Прыгая со скакалкой, малыш согласовывает свои движения со скоростью вращения скакалки, коей можно сообщать значительную скорость, а это значит, что ему приходится прыгать проворней, что, в свою очередь позволяет совершенствовать быстроту сокращения и расслабления мышц.

Хороший впечатление для снятия напряжённости дают использование массажа, плавание в теплой воде, психорегулирующая упражнения.

При привычных двигательных действиях координационная напряженность может появиться при значительном утомлении – под воздействием психического стресса, например, часом на уроках физической культуры у ребенка что-то не получается, или, наоборот, при выигрыше, к примеру в эстафете. В этом случае можно рекомендовать повысить физическую организованность, с тем, чтобы отодвинуть дискоординирующее влияние утомления, повысить психическую незыблемость по отношению к различным стрессовым ситуациям.

Способность сохранять баланс.

Выделяют два вида равновесия – статическое, связанное с удержанием определённой позы, и динамическое, связанное со возможностью сохранять определённое положение либо быстро перейти в него под действием внешних факторов.

Способность поддерживать равновесие во многом находится в зависимости от функций вестибулярного аппарата. Поэтому необходимо включать эти упражнения, повороты, наклоны, прыжки с поворотами на 90, 180, 360 градусов, кувырки из различных исходных положений.

Пространственная точность движений.

Способность точно выполнять движения зависит от природной одарённости и общей двигательной подготовленности ребенка. Она имеет место быть в возможности точно дифференцировать направление и скорость движения. Движения, в коих совершенствуется точность, имеют скоростносиловой характер. Внимание при их выполнении неизбежно уделять сразу обоим компонентам. В результате проведенных изысканий было установлено, что точность в движениях падает, как только бережность начинают уделять силе или скорости движения. В процессе урока нужно использовать мишени при выполнении заданий любой направленности – физической, тех., тактической [26, с.34].

Необходимо разобраться, с помощью каких компонентов соответствующе идти совершенствование точности – с помощью устранения технических изъянов (и каких именно), повышения психологической устойчивости, функциональной стабильности или общего уровня разносторонней двигательной подготовленности.

Чувство темпа.

На уроках физической культуры внимание детей следует акцентировать на движении плеч, рук, частей тела, ног и их последовательности во время выполнения заданий. Большое значение слова для совершенствования чувства ритма имеет применение музыки при проведении занятий [34, с.168]. Музыкальное конвой рекомендуется применять при выполнении обще подготовительных упражнений. Специально собранная музыка при выполнении определённых заданий положительно сказывается на улучшении чувства ритма, столь необходимого для развития координационных способностей.

Следует подметить, что для воспитания координационных способностей рекомендуются упражнения, включающие составляющие новизны, связанные с мгновенным реагированием на меняющуюся обстановку, а вдобавок упражнения, координационная сложность которых повышается от занятий к занятию.

Координационные способности во многом находятся в зависимости от умения действовать быстро и находчиво. В процессе воспитания таковы способности особое место занимают спортивные и подвижные игры. Среди спортивных игр рациональнее всего выделить футбол и баскетбол, но на ограниченном поле. Спортивные игры одинаково с воспитанием быстроты, силы, выносливости, являются действенным средством для воспитания ловкости.

Среди подвижных игр в большей степени отвечают притязаниям воспитания координационных способностей такие игры, как «круговая игра», «разведка», «рыбалка», «бегуны», и многие другие. Н.Г. Озолин (2002) отдельно выделяет для воспитания ловкости такую игру, как «борьба за мяч», в коей правилами допускается вырывать мяч, бежать с ним, удерживать бегущего за ноги и т.д. [34, с.170]. Это приводит к стремительной смене весьма неожиданных ситуаций, заставляющих играющих воспринимать мгновенные решения. В арсенале педагога имеются и специфические процедуры в игровой форме способствующие развитию координационных способностей.

Так, жмурки «теннисный волейбол», участвуют четыре игрока площадка урезана размерами квадратов подачи. По правилам игры мяч через сетку позволительно перебить только после паса партнера причем мяч не надобно касаться земли.

Игра «футбол», размеры площадки и составы участников аналогичен вышеуказанной игре. По правилам у команды есть три касания, ради перебить мяч на сторону соперников при этом можно отдавать передачи

партнеру при условии, что мяч не опускается на территорию, а после удара соперников мяч может отскочить от земли божество раз.

При планировании занятий, направленных на воспитание координационных способностей И.А. Чаленко советует придерживаться следующей последовательности: координационно-сложные упражнения, потом упражнения с акцентом на быстроту и точность их выполнения, далее в сочетании с поставленной задачей здраво распределять и своевременно переключать внимание и, наконец, задания на вестибулярную живучесть [41, с.130].

В процессе занятий с учащимися начальной школы, как правило, применяются упражнения невысокой и умеренной сложности.

Решать задачи совершенствования координационных способностей можно, используя как специально подготовительные процедуры, так и обще подготовительные, особенно акробатические упражнения и упражнения на батуте.

Несмотря на диверсификация координационных способностей и, соответственно, методик их совершенствования, имеются совместные принципы координационной подготовки, к которым относятся:

1. Использование тех или других упражнений на ступени навыка овладения движением.
2. Выполнение нескольких (техминимум 3-4) упражнений для совершенствования отдельной координационной способности в течение одного занятия.
3. Обеспечение широкой вариативности применения каждого из упражнений.
4. Небольшое число повторений или времени исполнения координационных упражнений (не более трети от времени, необходимого на воинское формирование навыков в этом движении).

Для совершенствования дифференцированной способности позволительно использовать следующие методические приемы:

- броски или удары в самоцель на различные расстояния;
- прыжки на заранее определенное расстояние, примерно, на 3/4 от максимально возможного;
- напрыгивания на предметы, находящиеся на различной высоте;
- выполнение задач упражнений с различной, заранее заданной скоростью;
- выполнение процедур в условиях недостатка времени: на укороченной площадке, с несколькими мячами и т. п.;
- использование отходов различных по тяжести предметов при выполнении упражнения;
- выполнение обыкновенных упражнений в необычных условиях, например, на льду, на снегу и т. д.;
- использование информации различных по длине предметов;
- двустороннее выполнение упражнения, так, броски мяча левой и правой рукой и т. д. [38, с.115].

Методические приемы, содействующие формированию ориентационной способности:

- выполнение упражнения с закрытыми глазами, примерно, ходьба к определенной точке;
- изменение начального или конечного расположения при выполнении того или иного упражнения;
- изменение способа исполнения упражнения, например, темпа, ритма и т. д.;
- использование разнообразных подвижных и спортивных игр;
- выполнения упражнения в движении спиной вперед;
- решение двигательных задач в процедурах с препятствиями.

Совершенствованию способности к сохранению равновесия способствуют следующие приемы:

– ходьба и бег по гимнастической скамейке с поворотами туловища, вращением головы;

– сбавка площади опоры, например, ходьба по перевернутой гимнастической скамейке;

– движение и бег по обозначенной линии;

– прыжки с поворотом на определенный градус;

– многообразные кувырки;

– прыжки через предметы;

– спрыгивание с предметов;

– подача неустойчивой опоры и т. д. [38, с.116]

Для совершенствования способности к реагированию используются эти упражнения, как реагирование на различные сигналы из различных исходных расположений; моментальное повторение демонстрируемых учителем или кем-либо из учеников перемещений; использование подвижных и спортивных игр и т. п.

В качестве средств для формирования чувства темпа у школьников можно использовать ритмическую ходьбу и бег, танцевальные процедуры, современные и национальные танцы, упражнения из художественной и ритмической гимнастики, подвижные игры. При данном используются такие методические приемы:

– предварительное прохлопывание темпа движения перед его непосредственным выполнением;

– ритмическое сопровождение перемещения посредством различных звуковых сигналов (счет, стук, тамбури и т. д.);

– использование различных ориентиров при формировании ритма движения (примерно, бег через мячи);

– сочетание хлопков и счета;

– музыкальное эскорт тех или иных двигательных действий.

Вместе с тем приходится учитывать, что година, которое может быть выделено на разучивание все новых форм двигательных поступков не безгранично. Существенное значение имеет и вторая линия в методологии совершенствования двигательно-координационных способностей, которая характеризуется вступлением фактора необычности при выполнении привычных действий, предъявляющего вспомогательные требования к координации движений. Методическое воплощение выражается в применении главным образом следующих подходов и их сочетаний:

- внесение холодно регламентированных изменений в отдельные параметры действия или смена метода его выполнения;
- предъявление новых координационных требований посредством исполнения привычных действий в непривычных сочетаниях;
- изменение внешних условий, вынуждающее варьировать обычные формы координации движений [33, с.20].

Выполнение рассмотренных выше притязаний позволяет ускорить процесс формирования у детей координационных способностей. Указанные средства и методические советы по использованию являются общими, поэтому педагог при проведении занятий надобно выбирать средства и методы исходя из возрастного развития ребят.

### **1.3 Особенности развития координационных способностей у обучающихся 10-11 лет**

Прежде чем рассматривать специфику координационных способностей у детей 10-11 лет, целесообразно рассмотреть общие обоснованности физиологического развития детей исследуемого возраста.

В определённые возрастные периоды жизни человека наличествуют благоприятные возможности для развития и воспитания физических способностей. Эти периоды именуются сенситивными или чувствительными к развитию подготовленности. В них наблюдаются возможности для

преимущественного становления ряда физических способностей, которые в данный период менее выгодно консервативны и могут развиваться более интенсивно. В определённые периоды имеется и наибольший эффект для воспитания конкретных физических качеств. Интересен казус, что временные границы периодов для отдельных физических качеств различаются посередке собой [1].

Чтобы методически верно строить занятия с детским контингентом воспитателю нужны знания анатомо-физиологических особенностей детского организма. При соблюдении сего условия занятия будут способствовать правильному физическому становлению и совершенствованию необходимых сторон подготовленности. Отметим, что в пубертатном периоде аэроб находится в состоянии формирования в единую систему. Опорный и миотический аппараты находятся в стадии естественного развития. Хрящевые диски тел позвонков еще не срослись. Окостенение запястных и пястных отделов рук и фаланг пальцев ног и рук в стадии окончания. Кости тазового пояса сформированы еще не полностью. Поэтому строгие приземления после прыжков могут вести к травмам. Неравномерная нагрузка в этот период может привести к смещению костей таза и выходу в свет плоскостопия [13].

Установлено, что с возрастом увеличивается масса и объем сердца, случается это неравномерно, в тесной связи с увеличением тотальных размеров тела. Объем сердца возрастает за счет увеличения массы левого желудочка [11]. При значительных нагрузках у ребят 10-12 лет повышается пульс, в большей степени, чем в более старшем возрасте. Это относится и к скорости поправления пульса и кровяного давления. В связи с этим, необходимо довольно долгое время для восстановления. Высокий уровень обмена длительное время не удерживается. Это снижает возможности для проявления специальной выносливости. Дыхательная арка при физических нагрузках протекает не экономно. Увеличивается жизненная электрическая емкость легких, окончательно формируется тип дыхания: у мальчиков –

брюшной, у девочек – грудной [8]. Происходит также значительное увеличение адаптационных вероятностей сердечно-сосудистой системы к физическим нагрузкам. Функциональные условия зависят не столько от паспортного, сколько от биологического возраста.

Опорно-двигательный аппарат, центральная нервная система, двигательный, вестибулярный анализаторы присутствуют в стадии окончательного формирования, однако по величине и структуре мышцы значительно отличаются от взрослых. С возрастом увеличивается масса и совершенствуется строй мышц. Отмечено, что с 10 до 12 лет увеличивается выносливость динамических и статических усилий, растёт мышечная дееспособность. Такие двигательные качества, как быстрота, ловкость, ориентировка, темп движений, прыгучесть, время двигательной реакции близки к признакам взрослых. Происходит и функциональное развитие двигательного анализатора, оно достигает высокого значения. Приобретается способность к рациональному распределению нагрузки на разные категории мышц [3]. Растёт величина амплитуды движений, точность воспроизведения установленных усилий и движений. Это позволяет выдвигать требования к прочному изучению сложно-координационных умений.

Однако недостаточный уровень физической подготовленности и психомоторики еще не разрешает детям добиваться в равной степени параметров быстроты и точности перемещений. Внимание характеризуется неустойчивостью, разнонаправленностью.

В этот период случается формирование личности детей. Это происходит на фоне эндокринной перестройки организма, азбука полового созревания, интенсивной перестройкой всего организма. Усиленно растут одни органы и системы организма и случается замедление процессов структурной дифференцировки. Наиболее отчетливо это выражено в термопериод замедления и остановки роста. Гетерохронность формирования структур организма пребывает в тесной взаимосвязи с развитием функций органов. Периоды интенсивного морфологического роста часто становятся

периодами замедленного становления физических качеств. Интенсивность роста длины верхних конечностей у девочек и мальчиков подчинена закономерности, которая характерна для интенсивности прихода длины тела. Увеличение длины нижних конечностей приводит к совокупному увеличению длины тела, но снижение темпа прироста наиболее равномерно, чем снижение роста длины тела и верхних конечностей.

Имеются отличительные черты в формировании скелета. Окостенение скелета у детей происходит неритмично к 9-11 годам, а заканчивается окостенением фаланг пальцев рук, несколько потом, к 12-13 годам, – запястья и кистей. Замечено, что с 10 до 12 лет формирование костей у девочек и мальчиков происходит неравномерно [6].

К 11–12 годам развитие суставно-связочного агрегата, мышц и сухожилий и тканевая дифференцировка в скелетных мышцах достигают высокого яруса. Мышцы растут особенно интенсивно. С 12 лет отмечается резкий скачок в увеличении общей массы мышц. Изменение массы мышц, как мне кажется, диаметр мышечных волокон, и вес мышц происходит за счет увеличения толщины мышечных волокон. Мышечная масса интенсивно развивается у девочек в 11-12 лет, а у мальчиков – в 13-14 лет. К 14-15 годам свойства мышц молодых уже мало отличаются от взрослых людей. Между мальчиками и девочками заметные различия в показателях формирования качества силы. Поэтому процедуры, связанные с проявлением силы следует дозировать у девочек наиболее строго [12, 13].

Относительно равномерно протекает совершенствование высшей нервной системы. Двигательные навыки закрепляются прочно. Совершенствование внутреннего торможения позволяет в возрасте 11-12 лет хорошо дифференцировать незначительные различия между раздражителями, примерно, развивать дифференцировку временных и пространственных характеристик движения. Важно, что в нынешний период имеются существенные предпосылки к обучению техническим способам,

связанным с развитием тонкой координации движений и несложным стратегическим действиям [5].

С началом процесса полового созревания бурно прогрессирует и вторая сигнальная система, что приобретает значение при образовании двигательных знаний. Усиливается концентрация процессов возбуждения и торможения. Несколько усиливается способность укрепления запаздывающего торможения. Дети становятся менее восприимчивы к воздействиям сбивающих моментов. В то же время, повышенная возбудимость, эмоциональная неустойчивость, неадекватные ответные реакции заявляют о недостаточной силе тормозного процесса. В юношеском возрасте заканчивается развитие центральной нервной системы. Проявляется большая легкость нервных процессов. Возбуждение начинает преобладать над торможением. Развивается вторая сигнальная системный. Наблюдается тяга к творчеству, к соревновательной деятельности. В своё час П.Ф. Лесгафтом подмечено было развитие в этот период отвлечённого мышления, выходы в свет умственных образов, развитие способности воспринимать и представлять себя, что на юного человека действует извне и что вокруг него случается [9]. Мы можем понимать это как развитие способностей к абстрагированию, развитие фантазии, главной части любого творчества, в том числе и в спортивной сфере. В данный период складываются основные черты личности, формируется натура, растёт самооценка, изменяются характер и глубина мотивов действий.

Как уже было отмечено нами ранее, координационные способности человека ужасно разнообразны и специфичны. Благодаря этому динамика их развития в онтогенезе имеет чудаковатый для определенной разновидности характер.

В.И. Лях и группа отечественных ученых разглядели показатели, различных специальных и специфических координационных способностей ребят от 7 до 17 лет. Помимо того, они проанализировали изучения зарубежных ученых. В следствии что выяснили, что одни показатели

координационных способностей за период изучения возрастают на 20-30%, а другие – увеличиваются более чем на 600-1000% [28].

В различные возрастные периоды, воинское формирование координационных способностей проходит одновременно и разнонаправлено. Тем не менее более ярко выраженные показатели различных координационных способностей идут на пропит в период с 7 до 11 - 12 лет. Авторы схожи мнениями о том, что в названные возрастные периоды есть особенно благоприятные психически-интеллектуальные, анатомо-физиологические и моторные посылы для более благоприятного развития и совершенствования координационных способностей [9, 27, 28 и др.].

В немолодой период детей 4 - 6 лет преобладает низкий уровень развития координации. Двигательные умения формируются у них на фоне излишних двигательных действий [39, с.40].

В периоды 7 - 8 лет координационные способности характеризуются малоустойчивостью скоростных показателей и ритмичности.

В возрасте 9 - 11 лет идет увеличение в признаках точности мышечных усилий.

Начиная со второй половины среднего школьного возраста разные координационные способности, меняются разнообразно. Например, у мальчиков 12 - 13 лет изволь прирост абсолютных показателей координационных способностей в циклических, ациклических, баллистических локомоциях [39, с.41].

Подростки 13 - 14 лет различаются высокой возможностью к овладению сложных координационных движений, что говорит о завершение становления функциональной сенсомоторной системы и завершение развития основных преспособлений произвольных движений.

В период 14 - 15 лет наблюдается снижение пространственной оценки и координации перемещений.

В промежуток 16 – 17 лет происходит совершенствование координационных движений до уровня совершеннолетних.

Специфически-проявляемые координационные способности разделяются на разнообразные возрастные периоды. Так в частности способность к ориентированию в месте преобладает в период с 13 до 16 лет (особенно у мальчиков). А вот способность к равновесию располагает подходящими периодами у девочек до 13, а у мальчиков до 14 лет. В возрасте 11 лет девочки и 13 лет мальчики, темпы подъема способности к ритму резко замедляются почти до 17 лет [39, с.45].

В период 11 - 12 лет у девочек идет спад развития способности к перестроению двигательных поступков. У мальчиков же эта способность медленно улучшается на протяжении всего времени. Способность к реагированию в всевозможных условиях преобладает к 13 годам у девочек и к 14 годам у мальчиков.

Показатели предельно возможных координационных способностей ребенка, устанавливаются в период 11 - 12 лет. Этот немолодой период выделяется многими авторами как наиболее благоприятный для учебно-тренировочного процесса. Также, надо выделить, что у мальчиков уровень развития координационных способностей с возрастом делается выше, чем у девочек [39, с.46].

Существенное число сенситивных (наиболее подходящих) периодов развития координационных способностей можно отнести к усилюсь от 7 до 11 - 12 лет. В разнообразных проявлениях координационных способностей имеются свои специфики в половых различиях между мальчиками и девочками

Необходимо подметить, что на протяжении всех периодов мальчики и девочки обладают лично выраженными особенностями в уровне развития координационных способностей. С возрастом и под целеустремленным влиянием индивидуальные различия несколько уменьшаются [9, 17, 26].

В учебно-тренировочном процессе словесник должен знать и учитывать возрастные особенности детей, школьников, закономерности формирования детского организма, более того, обязан учитывать

педагогическую и психологическую пригодность к определенным занятиям. Тренируемость высокофункциональных систем является одной из наиболее значимых характеристик становления спортивных качеств, так как без хорошей приспособляемости организма к физическим и психологическим нагрузкам проблематично достичь высоких и стабильных результатов в спорте.

Важно припоминать, что возрастные особенности у детей и подростков отличаются, поэтому планирование семьи занятий с учетом усвоения знаний, развития умений и умением каждого ребенка. На каждый возраст существуют свои физиологические отличительные черты, и учитель должен учитывать данные способности и рекомендации к ним при составлении программы уроков по физической культуре.

Рассмотрим поподробнее физиологические особенности детей с 10 до 12 лет:

- увеличение роста и веса тела у мальчугов – прирост длины тела;
- активное развитие функций двигательного вестибулярный анализатор;
- улучшение координации движений;
- преобладание возбудительных процессов и условно медленной выработкой дифференцированного торможения;
- острота мышечного чувства, а сообща с ней и точность движений быстро развиваются;
- высокая способность к овладению трудными движениями, двигательными навыками [9, с.74].

Данный жизненный этап ребенка благоприятен для применения упражнений на быстроту и точность движений, так как чуть позже, у школьников в связи с бурным развитием и началом полового созревания отмечается кратковременная задержка в развитии способности овладевать движениями. На данном рубеже действенной является только тренировка, а именно: дети в данном возрасте физически и морально готовы к усвоению

даже сносно сложных технических приемов. Данный период идет до достижения ребенком 14 лет, некоторый является переходным возрастом.

Гетерохромный характер имеет газодинамика развития спортивных качеств у школьников 10-12 лет, который обуславливается общебиологическими обоснованностями возрастного развития. Увеличение физической работоспособности носит сезонный характер. Несущественный прирост ее величины в возрасте 10-12 лет меняется внезапным скачком в возрастных группах 10-12 лет и 14-16 лет [9, с.75].

Таким образом, особенности физиологического становления оказывают влияние и на неравномерность развития равных видов координационных способностей. В таблице 1.1 обобщены данные по возрастной специфике развития различных координационных способностей.

Как видно из представленных в таблице данных, на возраст 10-11 лет приходится развитие этих видов координационных способностей как управление временем реализации на слуховые и визуальные сигналы, ориентировка в пространстве и сохранение равновесия. Причем умственное развитие некоторых видов способностей отличается у девочек и мальчиков.

Таблица 1.1

Развитие видов координационных способностей в зависимости от возраста ребят

| Координационная способность                        | Возраст |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |          |
|--|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|
|  | 6       |          | 7       |          | 8       |          | 9       |          | 10      |          | 11      |          | 12      |          | 13      |          | 14      |          |
|  | девочки | мальчики |
| Управление продолжительными мышечными напряжениями | +       | +        | +       | +        | +       | +        |         |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |          |
| Дифференциация пространственных и временных        | +       | +        | +       | +        |         |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |          |         |          |

|   |  |  |   |  |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |
|---|--|--|---|--|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|---|---|
| данных  |  |  |   |  |   |   |   |   |   |   |  |   |   |   |   |   |   |   |
| Управление временем реализации на слуховые и зрительные сигналы |  |  |   |  | + | + | + | + | + | + |  | + |   |   |   |   |   |   |
| Умение блюсти ритм  |  |  | + |  | + | + | + | + |   | + |  |   |   |   |   |   |   |   |
| Умение ориентироваться в пространстве                           |  |  |   |  |   |   |   |   |   |   |  | + | + | + | + | + | + | + |
| Умение сохранять изостазияе                                     |  |  |   |  |   |   | + |   | + | + |  | + |   |   |   |   |   |   |

Так, у мальчиков способность к соблюдению ритма еще продолжает формироваться в десятилетнем возрасте, здесь как у большинства нормально развивающихся девочек она уже сформирована. Или, например, формирование умения сохранять равновесие у девочек начинается раньше - в девятилетнем возрасте.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать вывод, что различные показатели координационных способностей владеют определенной возрастной динамикой развития.

#### **1.4 Использование нестандартного оборудования как средства становления координационных способностей**

Нестандартное оборудование (инвентарь) – это оборудование, сделанное личными руками из списанного инвентаря и подручных средств, а также жгучий спортивный инвентарь и тренажеры, которые ранее не применялись на уроках физической культуры в учебном процессе подростков (координационные дорожки, балансировочные подушки, фитболы с ручками, бодибары и др.) [7, с.33].

Основная задача применения нестандартного инвентаря - приобщение к здоровому образу жизни чрез организации предметно-развивающей среды в школе, а также повышение производительности у детей интереса к физкультурным занятиям и физической культуре в полость, формирование потребности к самостоятельным занятиям.

Основные задачи использования нестандартного инвентаря:

- вызвать интерес детей к различным видам двигательной работы, желание заниматься спортом;
- увеличить двигательную активность ребят;
- поднять эмоциональный настрой на занятиях и вне занятий [13, с.37].

Использование специфического оборудования и пособий, способствует комплексному физическому воспитанию и закреплению достижений коррекционно-воспитательной работы. У ребят развивается зрительное восприятие, пространственная ориентировка, координация перемещений, мелкая моторика и мускулатура. Активизируются зрительные функции.

Рассмотрим настоящие примеры, которые используются практикующими учителями на своих занятиях.

#### 1. Лыжи из пластиковых бутылок

Описание: бутылки прорезаны так, чтобы входила стопы, края обклеены цветной изолентой.

Цель использования: развивает координацию перемещений, физические качества. В играх-эстафетах, например «По горной лыжной тропе».

#### 2. Стойки (боулинг)

Описание: бросовый материал из 5 литровых бутылок

Цель применения: бег, ходьба змейкой, ориентиры для игр и эстафет, ориентировки в пространстве.

#### 3. Тоннели

Описание: на сегарсы набита ткань, другой конец – свободный

Цель применения: развивает координацию движений, ловкость, смелость, умение лазать на четвереньках, опираясь на ладони и колени в закрытом пространстве ориентироваться в нем.

#### 4. Стойки с перекладиной

Описание: 5-литровые бутылки с отверстиями

Цель использования: развивают гибкость, координацию, упражняют в подлезании, перелезании, ходьбе, прыжках, ориентировке в месте.

#### 5. Гантели

Описание: пластмассовые бутылочки, украшенные узкой цвет лентой, наполненные песком по 150-200гр.

Цель использования: развитие ОВД, физических свойств: силы, ловкости, развивает координацию движений.

#### 6. Султанчики

Описание: созданы из мешков под мусор разных цветов.

Цель использования: ОРУ, ритмика.

#### 7. Разноцветные плоскостные круги

Описание: грампластинки, крышки из под ведерок для майонеза и из линолиума.

Цель применения: развитие ОВД: прыжки, метание.

#### 8. Канат и дорожка

Описание: из крышек от пластмассовых бутылок.

Цель использования: для ходьбы прямо, боком, сберегая равновесие, осанку; для перепрыгивания прямо, боком, справа – налево; для подлезания, в подвижных играх.

#### 9. Ходули

Описание: ведерки из под майонеза с лентой для удержания.

Цель применения: для ходьбы - сохраняя равновесие, осанку, развивает ловкость.

#### 10. «Бильбоки»

Описание: верхняя часть 1,5 литровой пластмассовой бутылки с лентой и крышками.

Цель применения: для развития координации движения

#### 11. «Балансир»

Цель: совершенствовать изостазия и координацию движений, укреплять мышцы тазобедренного сустава и голеностопной части ноги, развивать двигательную и чувствительную активность.

#### 12. Дуги

Описание: изготовлены из киндеров, проволок.

Цель использование информации: для проползание, и перешагивание.

Также нестандартным инвентарем можно считать спортивные строительный инвентарь, который используется не по прямому назначению.

В последнее время возникло значительное количество исследований, направленных на внедрению в практику занятий физической культуры этого оборудования, которое ранее не применялись на уроках. К данной группы можно отнести степ-платформы, фитболы с ручками, координационные тропинки, балансировочные подушки и др. – то есть, что успешно используется на тренировках в фитнес-центрах, но не рассматривалось дотоль как школьное оборудование. Применение данного нестандартного оборудования на уроках физкультуры в исходной школе видится целесообразным, хотя бы потому, что значительно увеличивает мотивацию обучающихся к занятиям, позволяет их почувствовать более совершеннолетними, вызывает интерес.

Так, например, координационная дорожка предназначена для тренировок, нацеленных на повышение координации, баланса, ритма, ускорений, а также снятия результата монотонности тренировочного процесса. Конструкция дорожки включает суровые перекладки, соединенные прочными нейлоновыми ремнями. Большое намолот ячеек позволяет многократно повторять одно движение, а отчетливые очертания границ дорожки, представленные перекладинами и ремнями, доводят до

совершенства визуальный контроль и точность каждого отдельно взятого перемещения [14, с.98].

В своем исследовании Брежнев А.Н. сравнивал эффективность традиционного координационного процедуры в Айкидо и упражнения на специальном инвентаре - координационная дорожка.

Исследование велось в течении 6 месяцев на базе спортивного клуба «Волна», в мегаполисе Санкт-Петербург. В эксперименте приняли участие дети категории начального этапа обучения айкидо, возрастом 10-15 лет. В контрольной группе, в качестве средства для становления КС, продолжало использоваться только упражнение «Унсоку». В экспериментальной группе были приняты на вооружение два упражнения на координационной дорожке.

По истечению шести месяцев было проведено отладка, по результатам которого было выявлено, что при использовании в учебнотренировочном процессе координационной тропинки, средне арифметические показатели теста спортсменов экспериментальной категории возросли [7, с.37]. Исходя из этого, можно сделать вывод что, координационная бороздка показывает высокую эффективность развития координационных способностей у ребят.

Еще одним новым специальным средством являться координационная (балансировочная) подушка двигателя. Бубаева Е.Е. в своей работе использовала подушку для развития координационных способностей у молодых фигуристов-одиночников. Она составила методику формирования специфических для молодых фигуристов координационных способностей. В основу методики легли ансамбли упражнений на формирование и для тренировки:

- 1) сложно-координационных локомоций (6 процедур);
- 2) вестибулярных функций (9 упражнений);
- 3) устойчивости вестибулярных реакций (4 процедуры);
- 4) быстроты в действиях (6 упражнений);
- 5) равновесия [8, с.130].

Упражнения, способствующие образованию равновесия, выполнялись на балансировочной подушке. Для формирования способности к статическому балансу использовались следующие упражнения и методические приемы: упражнения на месте с использованием неустойчивой опоры - балансировочной подушки с уменьшением площади опоры (на одной ноге и т.д.) и накопление высоты опоры (две балансировочные подушки и т.д.) в сочетании с разнообразными перемещениями рук и туловища.

По окончании педагогического эксперимента было выявлено что, в полость полученные результаты подтверждают, что разработанная и апробированная методика физической подготовки фигуристов, включающая процедуры сложно-координационных движений, вестибулярных функций, устойчивости вестибулярных реакций, быстроты в поступках; подвижных игр и эстафет для развития координационных способностей; использование тренажерных приборов «переносная лонжа» и «балансирующая подушка», подтвердила свою высокоэффективность для развития координационных способностей фигуристов начальной подготовки по сопоставлению с традиционными средствами [8, с.135].

Значительный интерес представляют изыскания по использованию на занятиях фитбола. По данным исследований авторов: Т.А. Евдокимовой, Е.Ю. Клубковой, М.Д. Дидур, (2000); А.А. Потапчук и М.Д. Дидур, (2001); ГГ. Лукиной, (2003, 2004); И.В. Тихомировой, (2004); В.В. Клоковой, (2004); ТВ. Левченковой, (2005) и др., постигавших влияние занятий на фитболах на организм занимающихся, выявлено, что они воздействуют не исключительно на опорнодвигательный аппарат, внутренние органы, но и способствуют развитию координационных способностей, а тоже.одновременно влияют на психоэмоциональное состояние занимающихся [13, с.39].

Учеными установлено, что фитбол особенно гармонично распределяет информацию, поступающую ко всем анализаторам. Совместная отработка двигательного, вестибулярного, зрительного и кожного анализаторов,

которые срабатывают при выполнении упражнений с фитболом в геометрической прогрессии, что усиливает обстоятельный эффект занятий [10, с.54].

Используя фитбол на уроках физкультуры, актуально знать, что, мяч заставляет работать пассивные мышцы, дает шанс задействовать в выполнении упражнений глубокие мышечные группы, не оказывая при данном чрезмерной нагрузки на позвоночник.

Анализ специальной литературы обнаружил применение физических упражнений на фитболах и для целенаправленного развития координационных способностей.

Таким образом, анализируя представленные выше работы, можно сказать, что упражнения на нестандартном оборудовании имеют все шансы являться эффективными средствами развития координационных способностей.

Новое спортивное оснащение – это всегда дополнительный стимул активизации физкультурно-оздоровительной работы. Поэтому оно отродясь не бывает лишним. Следует ответить на вопрос «Для чего угодно нестандартное оборудование, когда есть настоящий спортивный инструменты в магазинах?» А необходим он для творчества, развития двигательной фантазии ребенка, искусства найти оригинальные решения.

Дети любят игрушки-самоделки. Важно, ради они видели: предметы создаются своими руками людей. Большую амплуа играют поделки, спортивные пособия, сделанные для ребенка и совместный с ним.

Особенно важной изобретательность, которая помогает учителю в простых условиях смастерить различные интересные предметы развивающей среды, коие обогащают запас движений ребенка.

Развитие физических свойств и двигательных навыков – сложный процесс. Большое разнообразие перемещений и их вариантов с нестандартным оборудованием создает условия для развития и улучшения этих качеств. Важным результатом упражнений с нестандартным

оборудованием считается также воспитание у ребенка характера, здоровой психики.

Сильный и юркий ребенок, которому легко усваивать новые движения, не сомневается в себе. Он не пасует перед трудностями, всегда готов их одолевать. И ещё одна сторона своевременного удовлетворения потребности ребенка в перемещении – эстетика. Здоровое тело, уверенная координация позволяет ему в последующем заняться различными видами спорта.

Хорошая походка, квалифицированность красиво стоять, сидеть являются для развития организма обычными. Появляется чувство наслаждения собственным телом, чувство красоты. Таким образом нестандартное установка может занять существенное место в системе воспитания подростков.

Оригинальность оборудования, уникальность, неповторимость – это несомненное достоинство, отличающее от стандартных массовых образцов. А при дефиците материального обеспечения спортивным инвентарем и оборудованием, а вдобавок для повышения интереса к предмету большое значение приобретают искусства и навыки учителя физической культуры модернизировать старые инструменты и приспособлять его к использованию в новом качестве.

### **Выводы по первой главе**

Таким образом, под едиными координационными способностями имеется в виду возможности человека, характеризующие его готовность к подходящему управлению всевозможными по происхождению и смыслу двигательными поступками. Координацию движений человека можно рассматривать как совокупность трех видов координаций: нервной, мышечной и двигательной.

Существует существенное количество разнообразных методов и средств для развития координации, эти как: произвольное преодоление простых препятствий; передвижение с резко изменяющимся направлением и остановками в установленной позе; ходьба по гимнастической скамейке, низкому гимнастическому бревну с меняющимся темпом и протяженностью шага, поворотами и приседаниями; воспроизведение заданной игровой позы; игры на переключение тока внимания, на расслабление мышц рук, ног, туловища (в положениях стоя и полевая, сидя); жонглирование малыми предметами; преодоление полос преград, включающих в себя висы, упоры, простые прыжки, перелезание посредством горку матов; комплексы упражнений на координацию с асимметрическими и методичными движениями руками и ногами; равновесие типа «ласточка» на широкой опоре с фиксацией баланса; упражнения на переключение внимания и контроля с одних звеньев тела на иные; упражнения на расслабление отдельных мышечных групп; передвижение шажком, бегом, прыжками в разных направлениях по намеченным ориентирам и сигналу.

Как лишь упражнения для развития координационных способностей не станут выполняться автоматически - они станут эффективны. После чего доведенное до навыка и выполняемое каждый раз в 1 и тех же постоянных условиях двигательное действие теряют свою ценность, но стимулируют дальнейшее развитие координационных способностей.

В всевозможные возрастные периоды, формирование координационных способностей проходит разновременно и разнонаправлено. Тем не менее всего наиболее ярко выраженные показатели различных координационных способностей идут на выигрыш в период с 7 до 11 - 12 лет. На возраст 10-11 лет приходится развитие таких видов координационных способностей как регулирование временем реализации на слуховые и зрительные сигналы, ориентировка в месте и сохранение равновесия. Причем

динамика развития некоторых видов способностей выделяется у девочек и мальчиков.

Большую эффективность в развитии координационных способностей младших подростков могут принести занятия с нестандартным инвентарем. Анализ изысканий по данному вопросу показал эффективность использования в практике воспитателей на уроках физкультуры и спорта, как оборудования, созданного своими руками, так и специфического оборудования, применяемого на тренировках в фитнес-центрах – балансировочных подушек, координационных тропинок, фитболах и др.

Исследования подтвердили, что нестандартное оборудование целесообразно принимать на вооружение в целях развития координационных способностей школьников. Помимо данного, при использовании нестандартного оборудования на уроках физической культуры, растет плотность урока, повышается качество обучения, эмоциональный умонстроение учащихся.

## **Глава 2. Опытно-экспериментальное исследование развития координационных способностей у обучающихся 10-11 лет с поддержкой нестандартного оборудования**

### **2.1 Методы и организация исследования**

При написании выпускное отверстие квалификационной работы применялись следующие методы исследования:

- духовный анализ и обобщение литературных источников;
- педагогическое тестирование;
- педагогическое образование эксперимент;

– математико-статистический метод.

Теоретический анализ и резюмирование литературных источников.

Выбор литературных источников определился в взаимосвязи с изучением проблемы координационных способностей школьников 10-11 лет. Анализу были подвергнуты работы, освещающие главные понятия и выявления структурных компонентов координационных способностей, расследование требований к физической подготовленности детей, исследуемого возраста. Кроме данного анализировалась информация, направленная на совершенствование и развитие координационных способностей у подростков.

Большое внимание уделялось изучению материала по использованию специфического оборудования при занятиях физической культурой в школах и возможностей его применения в целях развития координационных способностей, учащихся 10-11 лет.

Педагогическое отладка

Для определения уровня развития координационных способностей детей 10-11 лет, велись контрольные испытания. За основу брались тесты, разработанные В.И. Ляхом [25, 26]. В таблице 2.1 представлена ярлык тестов по видам координационных способностей.

Таблица 2.1

## Характеристика тестовых процедур

| Координационная способность | Тест                                      | Оборудование   | Техника выполнения  | Результат   |
|-----------------------------|---|--|---|---|
| Ориентирование в местее     | Бег к пронумерованным набивным мячам      | Мяч набивной, 3 кг – 5 шт.; мяч набивной 4 кг – 1 шт.; мел; измерительная ленточка; секундомер   | Ученик стоит спиной к набивным 3-х килограммовым мячам, расположенным на расстоянии 3 метра от последователь и между собой в 1,5 м. Мячи пронумерованы от 1 до 5, расположены произвольно. Перед учащимся мяч 4 кг. Учитель называет номер мяча, ученик разворачивается и бежит к мячу с с данным номером, касается его, бежит обратно, касается мяча 4 кг. Учитель именуется новый номер. Всего нужно задеть 3 мяча. | Определяется по времени, см. табл.2.2   |
|                             | Маятник-рыбок-цель                        | Гимнастический обруч, дм.80 см. – 1 шт.; мячи для бросков – 6 шт.; скакалка; измерительная лента | Из скакалки и обруча делается маятник, который крепится на стенке. Ученик достаточно в 3-х метрах от стены. Учитель поднимает маятник и отпускает его, давая возможность выполнить движение в одну сторону и обратно. Как только наступает движение, ученик в обруч бросает мяч.  | Количество очков из 5 попыток - попадание в край обруча - 1 очко; попадание в середину обруча - 2 очка; оценки см. табл.2.2 |
| Способность к балансу       | Балансирование на гимнастической скамейке | Скамейка гимнастическая (4 м x10 см) – 1 шт.; мяч набивной 2 кг – 1 шт.; микросекундомер         | Скамейка устанавливается в 1,5 м от стартовой линии, на ее противоположном конце находится мяч. Ученик пальцами левой руки под правой рукой берет за правое ухо, на ладони правой (вытянутой) руки мяч. По команде последователь бежит по скамейке и сталкивает стопой мяч, разворачивается и бежит наоборот.   | Определяется по времени, см. табл.2.2. За падение и качание земли – 1 штрафная экзemplяра                                   |

Продолжение таблицы 2.1

| Координационная способность | Тест                                | Оборудование  | Техника исполнения   | Результат  |
|-----------------------------|-------------------------------------|---|--|--|
| Способность к равновесию    | Повороты на гимнастической скамейке | Скамейка гимнастическая – 1 шт.;<br>миллисекундомер   | Ученик стоит на скамейке. По сигналу в течение 20 с должен не падая устроить максимальное число поворотов на лево и направо  | Оценивают пора выполнения 4 поворотов; см. табл.2.2                        |
| Способность к переключению  | Борьба за мяч.                      | Баскетбольный мяч – 1 шт.   | Играют две команды по 5 неандерталец в каждой в течение 5 мин. Игроки одной команды передают (бросают) мяч возлюбленный другу, стремясь больше удержать его в своей команде. Игроки прочий стремятся перехватить мяч и, в свою очередь, перейти в атаку.   | Количество владений мячом всяким школьником во время игры; см. табл. 2.2   |
|                             | Бег к мячам                         | Гимнастическая мебель – 1 шт.;<br>набивные мячи 2 кг. – 3 шт.,<br>набивной мяч – 3 кг. – 1 шт.;<br>секундомер;<br>измерительная лента | Ученик нужно перед мячом 3 кг. Сзади него на расстоянии 3 м -гимнастическая скамья с расположенными на ней тремя пронумерованными набивными мячами. Учащемуся полезно последовательно выполнить два задания. В первом - по сигналу учителя он первоначально касается мяча массой 3 кг, затем мяча № 1, опять мяча массой 3 кг, мяча № 2 и впоследствии того опять мяча массой 3 кг; во втором задании ученик также сначала касается мяча массой 3 кг, затем мяча № 1, и в тот пункт, когда он второй раз касается мяча массой 3 кг, учитель демонстрирует ему на крайний мяч с одной из сторон, а ученик должен коснуться мяча, лежащего с другой стороны, и снова вернуться к мячу массой 3 кг. | Разность во времени (с) исполнения первого и второго задания; см. табл.2.2 |

В таблице 2.2 представлены нормативы на основе изысканий В.И. Ляха [25,26]

Таблица 2.2

Нормативы по тестам для детей 10-12 возраста

| Оценка            | Бег к пронумерованным набивным мячам |         | Маятник-рывок-цель |         | Балансирование на гимнастической скамейке |         | Повороты на гимнастической скамейке |         | Борьба за мяч. |         | Бег к мячам   |         |
|-------------------|--------------------------------------|---------|--------------------|---------|---|---------|-------------------------------------|---------|----------------|---------|---------------|---------|
|                   | мальчу-<br>ганы                      | девочки | маль-<br>чики      | девочки | маль-<br>чики                             | девочки | маль-<br>чики                       | девочки | маль-<br>чики  | девочки | маль-<br>чики | девочки |
| Отлично           | 7,8                                  | 8,0     | 9                  | 9       | 6,5                                       | 7,0     | 8,0                                 | 7,0     | 12             | 12      | >0,3          | >0,3    |
| Хорошо            | 8,6                                  | 9,1     | 7                  | 7       | 7,5                                       | 8,0     | 7,0                                 | 6,0     | 8              | 8       | >0,02         | >0,2    |
| Удовлетворительно | 9,5                                  | 10,3    | 4                  | 4       | 9,0                                       | 9,8     | 6,8                                 | 6,5     | 7              | 7       | >0,1          | >0,1    |
| Достаточно        | 10,8                                 | 11,2    | 2                  | 2       | 10,5                                      | 11,4    | 6,0                                 | 5,0     | 6              | 6       | >0            | >0      |

Показатели контрольных тестирований являются только составной частью в системе контроля за ярусом координационных способностей.

Для получения достоверных результатов условия испытания были стандартизированы:

- прием нормативов проходил в обстановке урока по физической культуре;
- жилищные условия проведения их были одинаковыми (время и место проведения, качественное производство спортивного инвентаря и др.).

#### Педагогический эксперимент

Одним из основных методов изыскания в квалификационной работе является педагогический эксперимент. Сущность педагогического эксперимента состояла в том, что в нем предусматривалось создание логотипа двух групп школьников. Одна из групп была контрольной и промышляла по традиционной методике физической культуры для учащихся 4-х классов.

В экспериментальной группе учебные занятия велись с использованием нестандартного оборудования с акцентированным воздействием на развитие координационных способностей.

В соответствии с поставленными задачами, исследования предусматривало проведение следующих видов эксперимента:

– констатирующий физический эксперимент: предусматривал изучение исходных показателей координационных способностей у учениках 10-11 лет;

– формирующий эксперимент проводился с целью внедрения разработанной методологии применения физических упражнений с помощью нестандартного оборудования;

– сходственный эксперимент включал конечное тестирование приоритетных координационных способностей, а вдобавок определение эффективности разработанной методики.

Математико-статистический метод исследования

Метод математической статистики применялся для обработки цифрового материала, полученного в эффекте исследований. При этом определялись следующие параметры:  $M$  – средняя арифметическая;  $m$  – среднее квадратическое снос;  $t$  – средняя ошибка средней арифметической;  $t$  – коэффициент достоверности;  $P$  – экспонент достоверности при 0,5% уровня значимости.

Вычисление среднего арифметического ценности результатов группы, занимающихся на нестандартном оборудовании до и после использования новой методики проводилось по формуле [33, с.78]:

$$M = \frac{\sum V}{n}$$

где  $\sum$  - знак суммирования;

$V$  – полученные в изыскании значения (варианты);

$n$  – число вариантов.

Вычисление показателей прихода по формуле (методика С. Броуди):

$$W = \frac{(V_2 - V_1)}{(V_2 + V_1) \times 0,5} \times 100$$

где:  $W$  – прирост показателей темпов в %;

$V_1$  – первичный уровень

$V_2$  – конечный уровень.

Исследование проводилось на базе МБОУ СОШ №10 г. Красноярска в фаза с сентября 2017 по февраль 2018 года. В исследовании приняли участие ученики 4а и 4б классов в количестве 20 человек, из них 12 мальчиков, 8 девочек. В соответствии с целью изыскания и поставленными задачами, исследование было разделено на 3 этапа.

На первом рубеже (первая декада сентября 2017 года) всем 20 учащимся были предложены педагогические контрольные тестирования для определения начального уровня координационных способностей. Затем ученики были разделены на две группы: контрольную (4а) и экспериментальную (4б) по 10 человек в всей.

Второй этап исследования предусматривал проведение формирующего эксперимента, в котором обрели участие учащиеся контрольной и экспериментальной группы.

В экспериментальной группе планирования и организация физкультурных занятий проводилась с использованием разработанной методологии использования физических упражнений на нестандартном оборудовании.

В контрольной группе занятия велись по обычной программе.

Третий этап исследования включал проведения повторного испытания для определения начального уровня координационных способностей и проведение мероприятий сравнительного эксперимента с целью выявления конечных показателей значения развития координационных способностей школьников 10-12 лет контрольной и экспериментальной групп, а тоже.одновременно математико-статистическую обработку материалов исследования, интерпретирование полученных эффектов и оформление выпускной квалификационной работы.

## **2.2 Методика развития координационных способностей у обучающихся 10-11 лет с поддержкой нестандартного оборудования**

С целью улучшения уровня развития координационной подготовленности обучающихся 10-11 лет мы придумали методику, включающую в себя занятия на уроках с помощью этого нестандартного оборудования, как фитболы и гимнастические ленты. Помимо развивающих занятий в методологию обучения входит проведение эстафет с участием нестандартного оборудования, изготовленного собственными руками.

Выбор данных видов нестандартного оборудования обусловлен следующими первопричинами:

– использование на занятиях фитболов и лент значительно повышает мотивировку обучающихся к занятиям, позволяет их почувствовать более взрослыми, вызывая непосредственный контакт интерес к урокам. Помимо этого, исследование результатов использования данных видов оборудования при подготовке юных футболистов, слаломистов, гимнастов и др. продемонстрировало повышение координационных способностей, что и является в настоящей работе целью изыскания;

– использование при проведении эстафет нестандартного оборудования продиктовано тем, что обучающиеся 10-11 летнего возраста, невзирая на то, что уже выходят из младшего возраста, они остаются все теми же детьми, коим необходимо творчество и игровые моменты на уроках.

Занятия на фитболах и с гимнастическими лентами содействуют развитию приоритетных разновидностей координационных способностей, к которым в разработанной методологии отнесли:

- ориентационную способность;
- способность к равновесию;
- способность к переключению.

Под всякую координационную способность нами были разработаны специальные физические процедуры на фитболах и с лентами. Подбор

тренировочных средств осуществлялся с учетом методических отличительных черт развития координационных способностей:

- используемые упражнения (средства) обязаны быть освоены на уровне навыков, т.е. выполнение упражнения не соответствующе вызывать у занимающихся затруднений, связанных с основной структурой перемещения;

- использование в течение занятия не менее 3-4 упражнений для формирования той или прочий координационной способности, постепенно увеличивая до 6-7 раз;

- каждое из используемых процедур выполняется в нескольких вариантах;

- небольшое число повторений или лейдейс выполнения упражнения или его варианта.

Представим содержание физических процедур для каждой приоритетной координационной способности при использовании фитбола.

1. Упражнения и специфики методики для развития ориентационной способности, т.е. способности определять и изменять роль тела в пространстве и времени с учетом изменяющейся ситуации или двигающегося объекта.

Для развития ориентационной способности обучающимся 10-11 лет предлагались последующие упражнения на фитболах:

- выполнить упражнения с закрытыми глазами на фитболе;
- процедуры с изменением темпа, ритма;
- движение по малому кругу сидя на фитболе: пол-круга – дорожное движение лицом вперед, пол-круга - движение спиной вперед;
- процедуры на скорость разгибательного движения рук при имитации гребли на суше;

2. Упражнения и отличительные черты методики развития способности к переключению двигательных действий, т.е. способности ходко

преобразовывать от одних к другим соответственно меняющимся условиям. Для улучшения данной способности мы использовали упражнения на фитболах:

- различные методические приемы – это задания на пунктуальность, а также сближаемые и контрастные задания;
- выполнение упражнения на мячах немаленького размера в условиях недостатка времени (например, по секундомеру);
- выполнение работ упражнений с различной заранее заданной скоростью;
- выполнение процедур в необычных условиях;
- выполнение упражнений с торможением по звуковому и визуальному сигналу учителя;
- различные модификации спортивных игр («поменяться инде», «салки», «игры на внимание» и т.д.);
- выполнение упражнений с изменением месторасположением тела в зависимости расположения опоры и т.д.

3. Упражнения и особенности методологии развития способности сохранять равновесие (балансирование на предмете) т.е. способность сберегать устойчивые позы в тех или иных положениях тела или по ходу исполнения движений.

Для совершенствования способности сохранять равновесие нами применялись упражнения на фитболах, в самых разнообразных движениях, с постепенным усложнением условий исполнения задания. Для того что бы успешно осваивать их, целесообразно опираться на ключевые методические приемы:

1. Обучение упражнениям в равновесии необходимо начинать с принятия верного положения. При передвижении по снаряду следует контролировать взглядом близкие 1-1,5 м поверхности опоры.

2. Помимо тщательной подготовки места и снаряда ценно обучать занимающихся элементам самостраховки, т.е. движениям, позволяющим в фаза потери равновесия сразу же не соскакивать со снаряда, а переходить в больше удобное положение.

3. Необходимо требовать от детей точных, завершенных, с хорошей амплитудой движений.

Специальные физические упражнения, двигательные задания для становления способности сохранять равновесие:

– выполнение упражнений с сохранением баланса на время в различных позах;

– упражнение с опорой и без опоры;

– процедуры с использованием различных предметов (мячи, кегли и др.);

– выполнение процедур с различной амплитудой движения;

– упражнения с постепенным увеличением трудности (из положения сидя – положение на коленях – положение стоя и т.п.) и т.д.

Более доскональное содержание упражнений представлено в Приложении 1.

Для того, чтобы любопытство детей к урокам физкультуры не снижался занятия на фитболах разбавлялись занятиями с лентами.

Упражнения с лентой воспитывают ряд дорогих физических качеств, и в первую очередь – ловкость. Он приобретается спасибо разнообразию сочетаний движения тела и ленты. Эти упражнения настоятельно просят точности движения всей руки и отдельных ее суставов, конкретного расчета силы и скорости движений при выполнении различных рисунков.

Рассмотрим спецтехнологии упражнений с лентами.

Движение ленты должно быть нескончаемо, относительно равномерно, бесшумно, без рывком и хлеста. При ее движении имеет возможность быть слышен только легкий шелест. Темп и скорость интернета движения занимающегося и ленты должны быть соразмерны. Трудность перемещения

с лентой пропорциональна ее длине, чем длиннее лента – тем труднее делать процедуры.

В нашей методике использовались ленты не более 3-х метров, так как новичком рекомендуется 3-метровая лента с длиной палочки 25-30 см. Ширина ленты сможет быть различной, но не менее 2,5 см. Ткань – стандартный искусственный шелк. Наиболее удобны палочки из бамбука (сечение 6-10 мм). Можно применять деревянные палочки соответствующей длины и толщины с упрощенным оборудованием.

Перед занятиями с лентой насущно воспитать у занимающихся ощущение точности движений руками в ключевых плоскостях. Для проверки эти движения выполняются с закрытыми глазами.

Упражнения с лентами чередовались железно с упражнениями для расслабления рук.

В процессе занятий с лентой использовались эти упражнения как махи и круги, змейки, спирали, «восьмерки» и броски. Вначале эти процедуры изучались на месте, затем в различных стойках, на шагах, беге и прыжках. Более обстоятельно упражнения с лентами представлены в Приложении 2.

Общеизвестно, что использование подвижных игр на уроке физической культуры разрешает обогатить и разнообразить программу общефизической подготовки учеников, почему в рамках развития координационных способностей, обучающихся 10-11 лет в программу разработанной методологии были включены занятия, включающие эстафеты.

При проведении эстафет применялось нестандартное оборудование, изготовленное своими руками – лыжи из пластиковых бутылок, «балансиры», «тоннели» и др. (Приложение 3).

Рассмотрим содержание эстафеты «По горной лыжной тропе».

Класс разделяется на два команды, игроки, уже обутые в «лыжи» из пластмассовых бутылок, стоят на линии старта. По команде педагога игрок передвигается на «лыжах» до «пещеры», роль которую исполняют

самодельные туннели из обруча, пролазит через тоннель и возвращается к линии старта. С этапа пересечения линии старта в сторону тоннеля начинает перемещаться второй игрок. За каждую победу в эстафете участники команд получают отметка.

Подобранные упражнения для развития приоритетных координационных способностей включались в занятия по физической и особой подготовке общего годового плана.

Следует отметить, что созданные нами занятия не увеличивают объема нагрузки в годовом планировании. Ежемесячно учитывается проведение четырех занятий, которые направлены на развитие координационных способностей. Продолжительность одного занятия составляет 90 мин., из этого времени упражнениям на фитболах или с лентами уделялось по 15-20 мин. в первой части занятия, эстафеты проводились в конце урока.

### **2.3 Результаты опыт.опытность-экспериментального исследования**

Для изучения эффективности разработанной нами методологии у обучающихся обеих групп изучались показатели двигательных координаций. С данной целью школьникам были предложены специальные координационные анализы. Результаты педагогического тестирования представлены в таблице 2.3.

Сравнение умеренно-групповых показателей координационных способностей у обучающихся 10-11 лет экспериментальной и контрольной групп не выявило надежных различий по четырем тестам из 6 предложенных контрольных упражнений. Следовательно, подростки экспериментальной и контрольной групп имеют примерно одинаковые признаки развития координационных способностей. Сопоставляя полученные результаты испытания средне-групповых показателей развития различных двигательных координаций дозволено констатировать, что обучающиеся обеих групп демонстрируют низкий высота подготовленности,

следовательно, возникает необходимость в разработки методики улучшения изучаемых двигательных координаций.

Таблица 2.3

Средне-групповые признаки развития координационных способностей контрольной и экспериментальной группы в начале педагогического эксперимента

| Тесты                      |   | КГ (n-10)  |           | ЭГ(n-10)  |           | t    |      | P     |       |
|----------------------------|---|------------|-----------|-----------|-----------|------|------|-------|-------|
|                            |   | M±δ.       |           | M±δ.      |           |      |      |       |       |
|                            |   | М          | Д         | М         | Д         | М    | Д    | М     | Д     |
| Ориентационная способность | Бег к пронумерованным набивным мячам (с)      | 10.5±0,5   | 10.7 ±0,3 | 10.4 ±0,5 | 10.9 ±0,3 | 2,1  | 2,1  | >0,05 | >0,05 |
|                            |   | Удовл-но   | Удовл-но  | Удовл-но  | Удовл-но  |      |      |       |       |
|                            | Маятник рывок – цель (очки)                   | 3.5 ±1,0   | 2.25 ±0,3 | 3.5 ±1,0  | 1.5 ±1,0  | 6,4  | 11,7 | >0,05 | >0,05 |
|                            |   | Дост-но    | Дост-но   | Дост-но   | Дост-но   |      |      |       |       |
| Способность к балансу      | Балансирование на гимнастической скамейке (с) | 10.9 ± 2,0 | 11.8 ±1,0 | 10.9 ±1.3 | 11.7 ±1,1 | 2,0  | 1,9  | >0,05 | >0,05 |
|                            |   | Дост-но    | Дост-но   | Дост-но   | Дост-но   |      |      |       |       |
|                            | Повороты на гимнастической скамейке (с)       | 6.8 ±1,6   | 5 ±0,6    | 6.8 ±1,6  | 5,8 ±0,6  | 3,3  | 3,9  | >0,05 | >0,05 |
|                            |   | Удовл-но   | Удовл-но  | Удовл-но  | Удовл-но  |      |      |       |       |
| Способность к переключению | Борьба за мяч (раз)                           | 5,8 ±1,0   | 5,3 ±1,6  | 6,2 ±0,6  | 5,5 ±1,3  | 3,7  | 4,2  | >0,05 | >0,05 |
|                            |   | Низкий     | Низкий    | Низкий    | Низкий    |      |      |       |       |
|                            | Бег к мячам (с)                               | -1,2 ±0,3  | -1,6 ±0,4 | -1,3 ±0,2 | -1,6 ±0,3 | 17,8 | 14,0 | >0,05 | >0,05 |
|                            |   | Низкий     | Низкий    | Низкий    | Низкий    |      |      |       |       |

В итоге применения разработанной нами методики упражнений на нестандартном оборудовании в работе с обучающимися отслеживалась большая заинтересованность к занятиям, что проявлялось в высоком

интересе к исполнению предлагаемых физических упражнений. Результаты повторного тестирования представлены в таблице 2.4.

Таблица 2.4

Динамика умеренно-групповых показателей развития приоритетных координационных способностей, обучающихся 10-12 лет  
(ЭГ, КГ – трос педагогического эксперимента)

| Тесты                      |   | КГ (n-10) |                   | ЭГ(n-10)  |           | t    |      | P     |       |
|----------------------------|---|-----------|-------------------|-----------|-----------|------|------|-------|-------|
|                            |   | M±δ.      |                   | M±δ.      |           |      |      |       |       |
|                            |   | М         | Д                 | М         | Д         | М    | Д    | М     | Д     |
| Ориентационная способность | Бег к пронумерованным набивным мячам (с)      | 8.5±0,5   | 9.1±0,4           | 7.8±0,4   | 8.2±0,2   | 2,6  | 2,7  | >0,05 | >0,05 |
|                            |   | Хорошо    | Хорошо            | Отлично   | Хорошо    |      |      |       |       |
|                            | Маятник – швырок – цель (очки)                | 8.2±0,6   | 6.75±0,6          | 9±0,6     | 7,8±0,3   | 2,6  | 3,1  | >0,05 | >0,05 |
|                            |   | Хорошо    | Удовлетворительно | Отлично   | Хорошо    |      |      |       |       |
| Способность к балансу      | Балансирование на гимнастической скамейке (с) | 10.1±1,8  | 10.7±1,8          | 7.5±0,5   | 6.8±0,2   | 2,5  | 2,5  | >0,05 | >0,05 |
|                            |   | Хорошо    | Хорошо            | Отлично   | Отлично   |      |      |       |       |
|                            | Повороты на гимнастической скамейке (с)       | 7.1±1,3   | 6.2±1,0           | 9.3±1,0   | 7.5±0,6   | 2,5  | 3,2  | >0,05 | >0,05 |
|                            |   | Хорошо    | Хорошо            | Отлично   | Отлично   |      |      |       |       |
| Способность к делению      | Борьба за мяч (раз)                           | 11,2 ±1,0 | 9,8 ±1,0          | 13,2 ±1,3 | 10,5 ±0,6 | 1,8  | 2,2  | >0,05 | >0,05 |
|                            |   | Хорошо    | Хорошо            | Отлично   | Отлично   |      |      |       |       |
|                            | г к мяча м                                    | 0,1 ±0,4  | 0,2 ±0,4          | 1,0 ±0,2  | 1,0 ±0,3  | 33,2 | 31,3 | >0,05 | >0,05 |

|  |  |        |        |        |        |  |  |  |  |
|--|--|--------|--------|--------|--------|--|--|--|--|
|  |  | Хорошо | Хорошо | Хорошо | Хорошо |  |  |  |  |
|--|--|--------|--------|--------|--------|--|--|--|--|

Данные таблицы 2.4 позволяют сделать вывод, что в конце педагогического исследования произошли позитивные изменения в изучаемых показателях у обучающихся обеих групп.

Однако влияние экспериментального фактора повлияло на полученные результаты в развитии всех двигательных координаций в пользу подростков из экспериментальной группы. Так, в тесте на ориентационную способность, а именно бег к пронумерованным набивным мячам, у мальчуганов ЭГ выявлена оценка «отлично», у девочек - «хорошо». Тест «маятник бросок – цель» оценен у мальчиков на оценку «отлично», у девочек - «хорошо». В тестах на способность к равновесию, результаты балансировки на гимнастической скамейке и повороты за 20 секунд, как у мальчуганов, так и у девочек, показали оценку «отлично». Результаты тестов на способность к переключению обнаружили, что борьба за мяч оценена у мальчиков на «отлично», у девочек на «хорошо». А задание бег к мячам оценен у всех участников эксперимента на оценку «здорово».

Наглядно полученная динамика представлена на рисунках 2.1-2.3

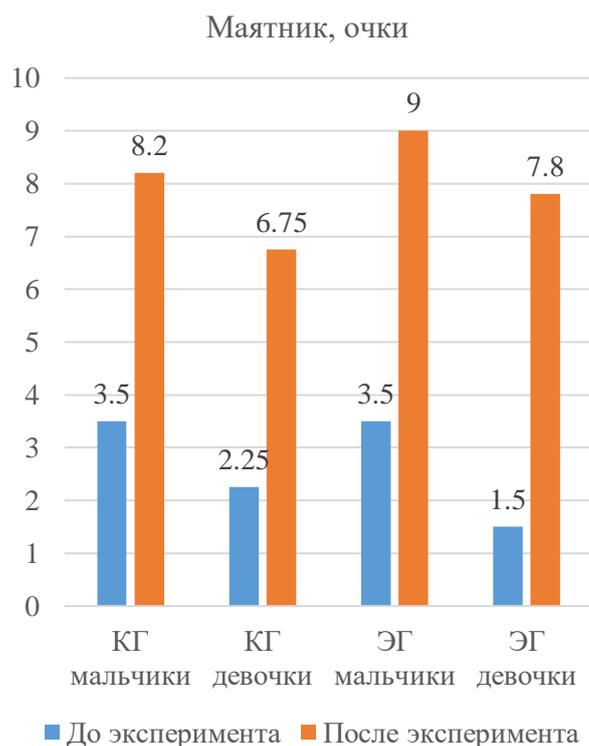
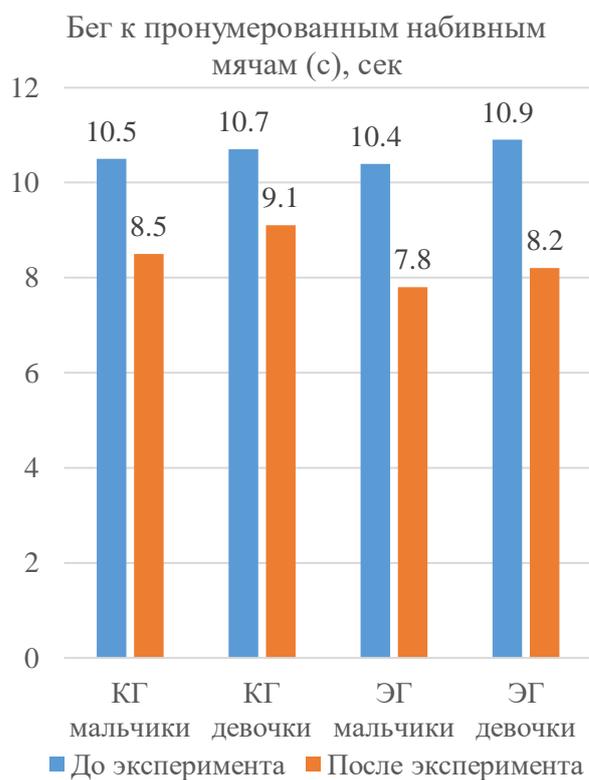


Рисунок 2.1 – Динамика перемен ориентационной способности

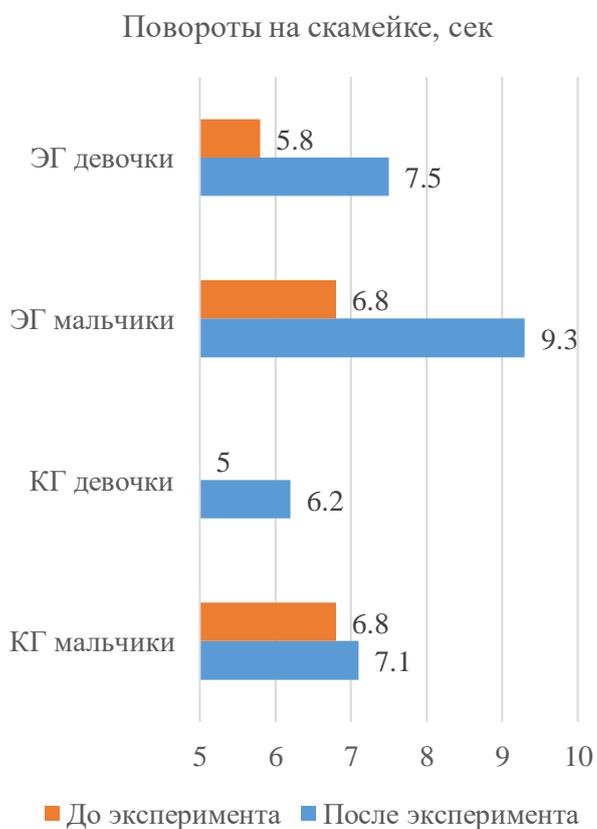
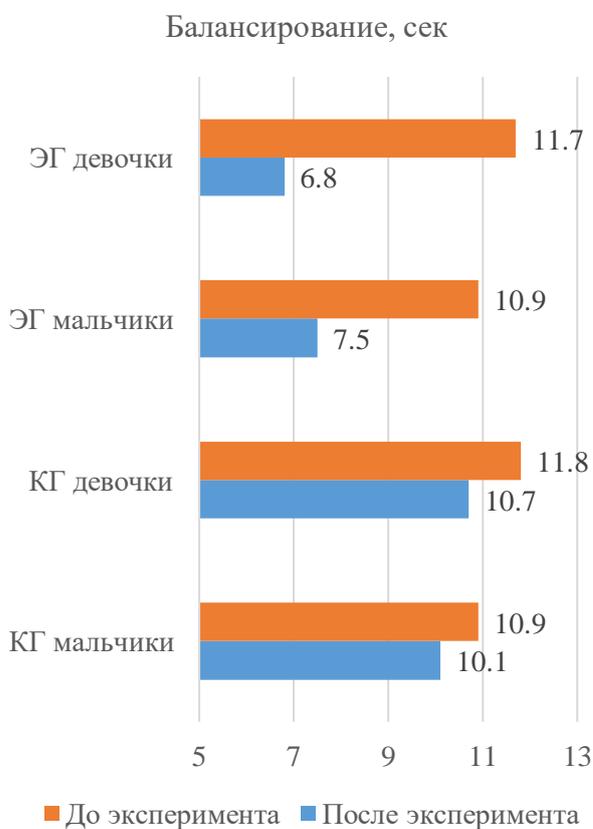


Рисунок 2.2 – Динамика изменений способности к балансу

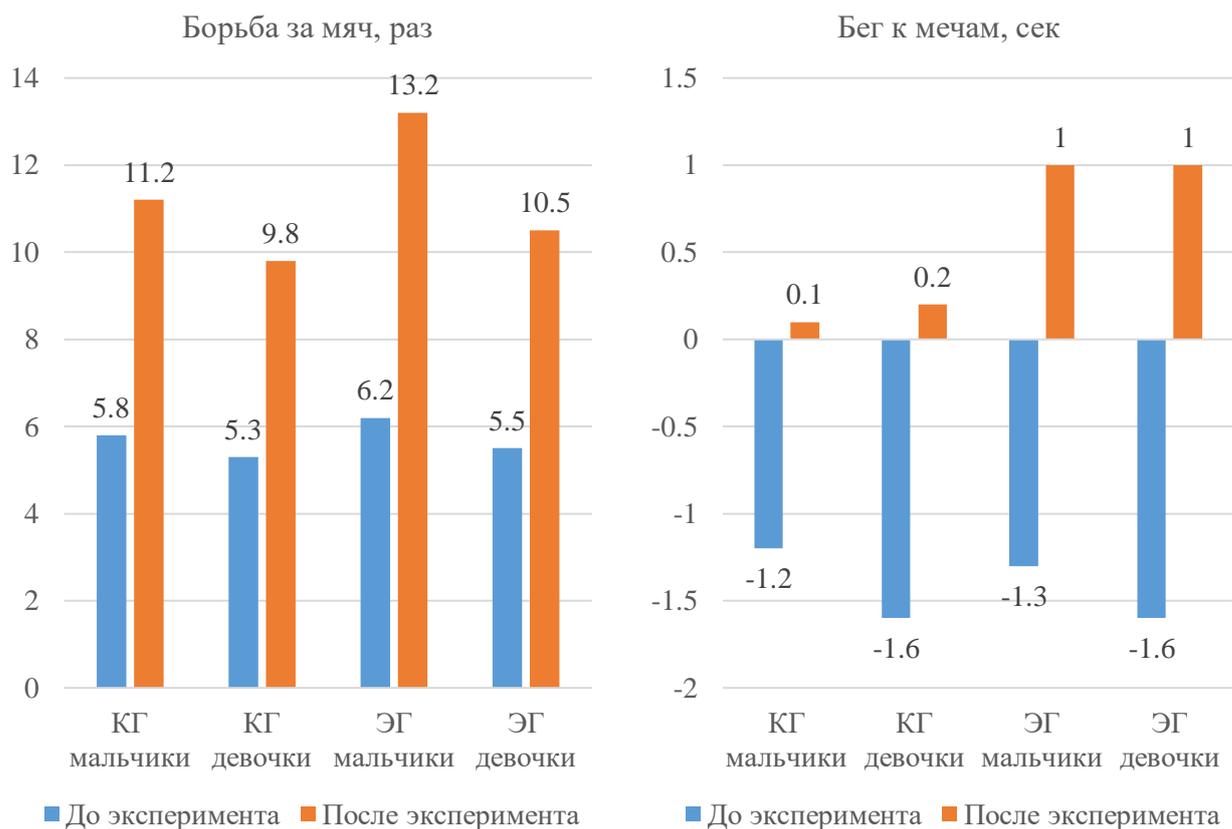


Рисунок 2.3 – Динамика изменений способности к переключению

Таким образом, доказательством эффективности использования физических упражнений на нестандартном оборудовании в проведенном изыскании выявило показатели и темпов прироста у обучающихся контрольной и экспериментальной групп (табл. 2.5).

Таблица 2.5

Показатели темпов прихода в развитии ориентационной способности у обучающихся контрольной и экспериментальной групп

| Тест                       |  | Прирост, % |     |      |
|----------------------------|--|------------|-----|------|
|                            |  | КГ         | ЭГ  |      |
| Способность к балансу      | Балансирование на гимнастической скамейке (с)  | М          | 9%  | 37%  |
|                            |  | Д          | 11% | 53%  |
|                            | Повороты на гимнастической скамейке за 20 сек. | М          | 12% | 31%  |
|                            |  | Д          | 18% | 26%  |
| Ориентационная способность | Бег к пронумерованным набивным мячам (с)       | М          | 21% | 29%  |
|                            |  | Д          | 25% | 28%  |
|                            | Маятник рыбок – цель (очки)                    | М          | 80% | 88%  |
|                            |  | Д          | 59% | 132% |

|                            |                     |   |     |     |
|----------------------------|---------------------|---|-----|-----|
| Способность к переключению | Борьба за мяч (раз) | М | 64% | 72% |
|                            |                     | Д | 59% | 63% |
|                            | Бег к мячам (с)     | М | 17% | 26% |
|                            |                     | Д | 16% | 46% |

Анализ перемен в уровне развития двигательных координаций, обучающихся 10-11 лет в процессе педагогического эксперимента доказал положительное влияние разработанной нами методики с использованием физических процедур на нестандартном оборудовании. Положительные сдвиги в уровне развития координационных способностей отображают их возрастные особенности развития, о чем свидетельствуют более выраженные метаморфозы показателей у школьников экспериментальной группы по сравнению с контрольной.

Разумеется, лестные изменения произошли и в контрольной группе, где конечные результаты по ряду признаков достаточно отличаются от исходных показателей. Однако приросты в экспериментальной категории были значительно выше, чем в контрольной.

Рассмотрим подробнее метаморфозы исследуемых координационных показателей за период педагогического эксперимента. Так, в итоге целенаправленного педагогического воздействия на способность к равновесию, в экспериментальной группе по завершению педагогического эксперимента показатели оказались значительно выше, чем в контрольной ( $P < 0,05$ ): выявлено улучшение питания результата балансировки на гимнастической скамейке как у мальчиков так и у девочек. Прирост в соответствии с этим составил 37% и 9%. У девочек прирост составил 11% у КГ и 53% у ЭГ.

Проведение занятий по разработочной методологии позволило детям экспериментальной группы достичь более высокого значения по показателям ориентационной способности ( $P < 0,05$ ). Так к концу эксперимента этот показатель в тесте бег к пронумерованным мечам у мальчиков улучшился результат на 29%, здесь как в контрольной на 21%. Девочки в КГ показали

результат в 25%, тогда как в экспериментальной группе увеличение выявлен в 28%. Так же исследуя эту способность нами был применен тест маятников бросок – цель, где мальчики экспериментальной группы показали произведение 88%, а в контрольной 80%. Однако результат девочек 132% экспериментальной группы опередил почти в двое результат 59% испытуемых контрольной группы.

Сравнение последствий у школьников обеих групп показало, что способность к переключению у ребят экспериментальной группы выше, чем в контрольной на достоверно значимом ярусе ( $P < 0,05$ ). Прирост в тесте бег к мячам составил у мальчиков 26% и 17%. Значительные перемены произошли у девочек, в приростах данного показателя контрольной категории 16 %, особенно отчетливо проявляется прирост у экспериментальной группы 46%.

Подводя следствие сказанному, можно заключить, что учебные занятия по разработанной нами методологии на основе использования нетрадиционного оборудования позволили повысить высота координационной подготовленности у детей 10-11 лет, занимающихся в экспериментальной группе.

В совершение оценки эффективности разработанной методики был проведен еще один велоэрготест – упражнение «три кувырка вперед», который подтвердил эффективность методологии. Результаты педагогического эксперимента представлены в таблице 2.6.

Таблица 2.6

Результаты признаков теста «Три кувырка вперед» у обучающихся 10-11 лет (ЭГ, КГ – конец педагогического эксперимента)

| Группы            | Время (сек)<br>M±δ. | t    | P     |
|-------------------|---------------------|------|-------|
| Экспериментальная | 4,3±1,1             | 2,09 | <0,05 |
| Контрольная       | 5,6±0,8             | 1,96 | <0,05 |

Полученные последствия педагогического эксперимента при оценке упражнения «три кувырка вперед» выделяет основание говорить о

положительном влиянии разработанной методики – у экспериментальной категории общее время составило 4,3 при  $P < 0,05$  секунды, тогда как у контрольной категории 5,6 секунд при  $P < 0,05$ .

Мы полагаем, что данные изменения стали возможны почему, что в учебные занятия школьников были внедрены разработанные нами физкультурные занятия с применением физических упражнений на нестандартном оборудовании, которые в свою очередь повлияли на развитие приоритетных координационных способностей.

Таким образом, в эффекте проведенного исследования подтвердилась выдвинутая нами гипотеза.

### **Выводы по второй главе**

С учетом полученной информации и собственного опыта была разработана методология совершенствования координационных способностей обучающихся 10-11 лет с помощью нестандартного оборудования. В основе возведения методики использовались физические упражнения на фитболе и с применением ленты для становления приоритетных координационных способностей, а именно: способностей к переключению, к балансу, ориентационной способности. Также в разработанную методику включено проведение мероприятий эстафет с применением нестандартного оборудования, изготовленного своими руками.

Апробация методологии проводилась на базе МБОУ СОШ №10 г. Красноярск в период с сентября 2017 по сентябрь 2018 года. В исследовании приняли участие учащиеся 4а и 4б классов в числе 20 человек, из них 12 мальчиков, 8 девочек. В соответствии с целью исследования и поставленными задачами, исследование было разделено на 3 этапа:

– констатирующий эксперимент: предусматривал определение исходных показателей координационных способностей у учащихся 10-11 лет;

– формирующий эксперименты проводился с целью внедрения разработанной методики применения физических процедур с помощью нестандартного оборудования;

– сравнительный эксперимент включал финальное тестирование приоритетных координационных способностей, а также определение производительности разработанной методики.

В исследовании подтвердилась гипотеза о том, что применение методологии с использованием специально подобранных физических упражнений на нестандартном оборудовании позволяет повысить уровень координационных способностей, обучающихся 10-11 лет.

## **Заключение**

При написании выпускной колллектор квалификационной работы были получены следующие выводы и итоги.

1. В результате анализа литературных источников выявлено, что под общими координационными способностями наличествует в виду возможности человека, определяющие его готовность к подходящему управлению различными по происхождению и смыслу двигательными действиями. В различные возрастные периоды, воинское формирование координационных способностей проходит одновременно и разнонаправлено. При оценке отдельных КС особенно информативными показателями являются комплексные оценки, которые получены на основе применения блока однородных тестовых заданий, позволяющих рассматривать не лишь существующие взаимосвязи между данными способностями, но и индивидуально-типологические отличительные черты физиологических механизмов, обеспечивающих проявление отдельных исследуемых КС в их возрастном и квалификационном аспекте.

2. Наиболее красочно выраженные показатели различных координационных способностей идут на приращение в период с 7 до 11 - 12 лет. В различные возрастные периоды, формирование координационных способностей проходит одновременно и разнонаправлено. Тем не менее месяца наиболее ярко выраженные показатели различных координационных способностей идут на прирост в период с 7 до 11 - 12 лет. На возраст 10-11 лет приходится развитие таких видов координационных способностей как регулирование временем реализации на слуховые и зрительные сигналы, ориентировка в месте и сохранение равновесия. Причем динамика развития некоторых видов способностей выделяется у девочек и мальчиков.

3. Существует значительное количество разнообразных способов и средств для развития координации. Большую эффективность в развитии координационных способностей младших подростков могут принести

занятия с нестандартным инвентарем. Анализ изысканий по данному вопросу показал эффективность использования в практике воспитателей на уроках физкультуры и спорта, как оборудования, созданного своими руками, так и специфического оборудования, применяемого на тренировках в фитнес-центрах – балансировочных подушек, координационных тропинок, фитболах и др. Исследования подтвердили, что нестандартное оборудование целесообразно принимать на вооружение в целях развития координационных способностей школьников. Помимо сего, при использовании нестандартного оборудования на уроках физической культуры, возрастает плотность урока, повышается качество обучения, эмоциональное настроение учащихся.

4. В рамках выпускного квалификационного исследования была разработана методология совершенствования координационных способностей, обучающихся 10-11 лет с помощью нестандартного оборудования. В основе возведения методики использовались физические упражнения на фитболе и с применением ленты для становления приоритетных координационных способностей, а именно: способностей к переключению, к балансу, ориентационной способности. Также в разработанную методику включено проведение стерилизации эстафет с применением нестандартного оборудования, изготовленного своими руками.

5. Апробация методологии проводилась на базе МБОУ СОШ №10 г. Красноярск в период с сентября 2017 по месяц 2018 года. В исследовании приняли участие учащиеся 4а и 4б классов в числе 20 человек, из них 12 мальчиков, 8 девочек. В соответствии с целью исследования и поставленными задачами, исследование было разделено на 3 этапа:

– констатирующий эксперимент: предусматривал прослеживание исходных показателей координационных способностей у учащихся 10-11 лет;

– формирующий следственный эксперимент проводился с целью внедрения разработанной методики применения физических процедур с помощью нестандартного оборудования;

– сравнительный эксперимент включал финальное тестирование приоритетных координационных способностей, а также определение результативности разработанной методики.

6. В исследовании подтвердилась гипотеза о том, что применение методологии с использованием специально подобранных физических упражнений на нестандартном оборудовании позволяет повысить уровень координационных способностей, обучающихся 10-11 лет. В частности, было подмечено, что в результате целенаправленного педагогического воздействия на способность к равновесию, в экспериментальной группе по завершению педагогического эксперимента показатели оказались значительно выше, чем в контрольной: выявлено улучшение питания результата балансировки на гимнастической скамейке как у мальчиков так и у девочек; был достигнут наиболее высокий уровень по показателям ориентационной способности; сравнение итогов у школьников обеих групп показало, что способность к переключению у ребят экспериментальной группы выше, чем в контрольной на достоверно значимом ярусе ( $P < 0,05$ ).

## Практические рекомендации

1. Предложенные нами специальные физические процедуры на фитболе и с гимнастическими лентами в разработанной методике по развитию координационных способностей с подмогой нестандартного оборудования, рекомендуется включать в план занятий не менее безопасно 4 раз в месяц.

2. Продолжительность одного занятия составляет 90 минут, из данного времени упражнениям на фитболах или с лентами уделялось по 15-20 минут в 1 части занятия, эстафеты проводились в конце урока.

3. В процессе введения предложенной методики необходимо активно использовать методы показа, повествования и примеров из личного опыта, что очень важно для максимальной заинтересованности и последующего продуктивного включения спортсменов в учебно-тренировочное занятие.

4. Для успешного совершенствования координационных способностей следует акцентировать внимание на вариативности исполнения упражнений: менять способ и условия выполнения предлагаемых слаломистов двигательных заданий.

5. Хорошим темой к занятиям физической культуры, а также к совершенствованию координационных способностей работает творческий подход преподавателя к составлению учебных занятий с привлечением учащихся к созданию своими руками нестандартного оборудования.

## Список принятых на вооружение источников

1. Бакулев, С. Е. Дифференцированный подход к определению спортивно актуальных координационных способностей / С. Е. Бакулев, О. А. Двейрина, А. С. Саввина // Ученые записки института им. П. Ф. Лесгафта. – 2006. – № 22. – С. 3-9.
2. Белокопытова Ж.А. Эффективность разработанной программы по развитию координационных способностей девочек 10-13 лет, занимающихся художественной гимнастикой / Ж.А. Белокопытова, В.А. Лаврентьева, Л.К. Кожевникова // Физическое образование студентов. – 2011. – №3. – С.12-16.
3. Бернштейн, Н. А. О ловкости и ее развитии / Н. А. Бернштейн. – М. : «ФиС», 2001. – 186 с.
4. Бернштейн, Н. А. О построении перемещений / А. Бернштейн. – М. : «Книга по требованию», 2012. – 253 с.
5. Блинов Н.Г., Игишева Л.Н., Практикум по психофизиологической диагностике. - М.: Физкультура и спортсмен, 2000 г. – 200 с.
6. Ботяев В.Л. Индивидуальные особенности развития координационных способностей у спортсменов разной специализации, возраста и квалификации / В.Л. Ботяев // Тория и практика физической культуры. – 2012. - № 1. – С. 58-61.
7. Брежнев, А.Н. Методика целеустремленного развития координационных способностей с помощью специальных средств у борцов борьба начального этапа обучения возраста 10-12 лет / А.Н. Брежнев // Ученые записки института им. П.Ф. Лесгафта. – 2016. – № 1. – С. 33-38.
8. Бубаева, Е.Е. Развитие координационных способностей у фигуристов категории начальной подготовки / Е.Е. Бубаева // Наука и спорт: современные направления. – 2015. – №3. – С. 123-137.

9. Васильева В. В., Коссовская Э. Б., Степочкина Н. А. Физиология человека / Под ред. В. В. Васильевой. – М.: Физкультура и спортсмен, 2015. – 192 с.
10. Голякова Н.Н. Применение фитбол-аэробики и фитбол-гимнастики на занятиях с детьми, имеющими отклонения в состоянии здоровья / Н.Н. Голякова, А.Н. Прокопьева // Актуальные вопросы образования и науки сборник музыкальный научных трудов по материалам. – 2014. – №4. – С. 50-55.
11. Горбунова О.В. Повышение показателей двигательных и координационных способностей у учеников старших классов средствами фитбол-аэробики / О.В. Горбунова, Т.В.Стеблей // Вестник Бурятского казенного университета, Бурятия. 2015. – № 13. – С. 39-44.
12. Горская, И.Ю. Координационная подготовка спортсменов: исследование / И.Ю. Горская, И.В. Аверьянов, А.М. Кондаков // Министерство спорта Российской Федерации, Сибирский государственный язык университет физической культуры и спорта. – Омск: Изд-во СибГУФК, 2015. – 280 с.
13. Гущина Н.В. Эффективность использования нестандартного оборудования на уроках физической культуры с учащимися 6 классов / Н.В. Гущина // Педагогико-психологические и медико-биологические трудности физической культуры и спорта. – 2012. – №4(25). – 37-40.
14. Дуркин П.К. Формирование у школьников интереса к физической культуре: учеб. вспомоществование / П.К. Дуркин. – Архангельск: Изд-во, Арханг. гос. техн. ун-та, 2006. – 128 с.
15. Евтушова, Л.Ф. Изменение функции баланса школьников разного пола и возраста / Л. Ф. Евтушова // Теория и опыт физической культуры. – 1996. – №2. – С. 5-6.
16. Железняк Ю.Д. Основы научно-методической работы в физической культуре и спорте / Ю.Д. Железняк, П.К. Петров. – М.: Академия, 2013. – 288 с.

17. Зимницкая, Р.Э. Нормирование нагрузок, нацеленных на развитие координационных способностей младших школьников, на уроках физической культуры: автореф. дис. на соиск. учен. четв. канд. пед. наук: 13.00.04 / Зимницкая Регина Эдуардовна. – Минск, 1993. – 25 с.
18. Иванова, Л.М. 50 процедур с использованием фитбола: для самостоятельных занятий : практикум / Л.М. Иванова, Г.С. Ковтун, И.В. Майоркина. – Омск : Омский государственный университет, 2012. – 48 с.
19. Кабанов Ю.М. Методика развития равновесия у детей школьного возраста / Ю.М. Кабанов. – Минск, 2002. – 68 с.
20. Карпман В.Л. Спортивная физиология / В.Л. Карпман. – М.: Физкультура и спорт, 1996. – 300 с.
21. Королькова Е.Г. Развитие координационных способностей «особых» детей средствами жонглирования / Е.Г. Королькова // Сборники конференций НИЦ Социосфера. – 2014. – № 23. – С. 38-39.
22. Кузнецов В.С. Теория и методика физической культуры: учебник для студ. Учреждений высш. Проф. Образования / В.С. Кузнецов. – М. : Издательский центр «Академия», 2012. – 416 с.
23. Кузьмина С.В. вопросу о влиянии занятий фитбол-аэробикой на физическую подготовленность детей младшего школьного возраста / С.В. Кузьмина // Сборник материалов : Всероссийской научно-практической конференции , фитнес в инновационных процессах современной физической культуры. – СПб.: РГПУ им. А.И. Герцена, 2008. – С. 190-194.
24. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры / Ю.Ф. Курамшин. – М. : Советский спорт, 2010. – 320 с.
25. Лях, В.И. Тесты в физическом воспитании школьников: Пособие для учителя. - М.: ООО «Фирма «Издательство АСТ», 1998. - 272 с.
26. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие. - М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.

27. Лях В.И. Теория управления двигательными действиями по Н.А. Бернштейну / В.И. Лях // Физическая культура в школе. – 2006. – № 7. – С. 15-19.
28. Лях В.И. П.Я. Гальперин, Л.М. Боген: теория о поэтапном формировании знаний, умений и навыков в процессе освоения двигательных действий / В.И. Лях // Физическая культура в школе. – 2007. – № 3. – С. 15-18.
29. Лях, В. И. Программы общеобразовательных учреждений: комплексная программа по физическому воспитанию: 1–11 кл. / В. И. Лях, А. А. Зданевич; под общ. ред. В. И. Ляха. – 6-е изд. – М. : Просвещение, 2009. – 286 с.
30. Лях В.И. Физическая культура. / В.И. Лях, А.А. Зданевич – М. : Просвещение, 2012. – 207 с.
31. Матвеев Л. П. Теория и методика физического воспитания / Л. П. Матвеев. – М.: ПиФ, 2009. – 210 с.
32. Назаренко Л.Д. Средства и методы развития двигательных координаций / Л.Д. Назаренко. – М.: Теория и практика физической культуры, 2003. – 259 с.
33. Назаров В.П. Координация движений у детей школьного возраста / В.П Назаров. – М.: Физкультура и спорт, 1969. – 32 с.
34. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать / Н.Г. Озолин. – М.: Астрель, 2002. – 864 с.
35. Писаренкова Е.П. Дифференцированная методика развития специфических координационных способностей у школьников 7-15 лет / Е.П Писаренкова // Известия Тульского государственного университета. Физическая культура. Спорт. – 2013. – № 2. – С. 141-148.
36. Семенов Л. А. Мониторинг кондиционной физической подготовленности в образовательных учреждениях: состояние, проблемы, перспективы / Л. А. Семенов. – М.: Советский спорт, 2007. – 168 с.

37. Сулейманов И.И., Хромин В.Г. Основы теории и методика физической культуры: Методическое пособие / Сулейманов И.И. – Омск: СибГАФК, 1997. – 44 с.
38. Трофимов О.Н. Развитие координационных способностей и равновесия у детей младшего школьного возраста / О.Н. Трофимов // Ярославский педагогический вестник. – 2011. – Т. 2. – № 3. – С. 114-118.
39. Фомин Н.А., Филин В.П. Возрастные основы физического воспитания. – М.: Академия, 2001. – 216 с.
40. Холодов Ж.К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие // Ж.К. Холодов, В.С. Кузнецов. – М.: Академия, 2001. – 480 с.
41. Чаленко И.А. Современные уроки физкультуры в начальной школе. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2003. – 256 с.
42. Чугрина О.С. Подвижные игры как средство развития координационных способностей детей школьного возраста / О.С. Чугрина // Научно-методический электронный журнал Концепт. – 2014. – Т. 24. – С. 41-43.
43. Schnabel, G. Die Koordinativen Fähigkeiten und das Problem der Yewandheit / G. Schnabel // Theorie und Praxis der Körperkultur, - 1973. - №3. - S. 263-269.
44. Schnabel, G. Koordinative Fähigkeiten im Sport-ihre Erfassung und Zeilgerichtete Ausbildung / G. Schnabel // Theorie und Praxis der Körperkultur. – 1974. – № 7. – S. 625-632.
45. Wazny, Z. Zur Entwicklung Koordinativer Fähigkeiten Kinderalter / Z. Wazny // Medicina und sport. – 1976. - № 4-6. – S. 181-185.

## Приложение 1

### Упражнения с фитболом на развитие координационных способностей

1. Из положения, лежа животом на мяче (руки и ноги «стоят» на полу), поднимаем одновременно противоположенные руки и ноги: левая рука – правая нога, правая рука – левая нога. Ноги и руки прямые как струнки. В верхнем положении замираем на 20 секунд, после расслабляемся, меняем руку и ногу. Следите, чтобы позвоночник не искривлялся, а оставался идеально прямым.

2. Из положения, лежа на полу, руки вытянуты вдоль тела, кладем ноги на мяч. На выдохе поднимаем таз вверх, выпрямляясь в прямую линию. Задерживаемся на 20 секунд, ложимся в исходное положение. Повторяем упражнение с мячом.

3. Исходное положение, как и в предыдущем упражнении – лежа на полу, прямые ноги на мяче, руки лежат на полу вдоль туловища. Поднимаем вверх поочередно ноги, замирая в верхней точке. Не прогибайтесь в пояснице, тянитесь пяткой к потолку. Из положения, лежа спиной на мяче, ноги (согнуты в коленях) стоят на полу на ширине плеч. Руки скрещены на груди. Тянемся вверх, напрягая пресс на выдохе, на вдохе возвращаемся в исходное положение.

4. Из исходного положения: лежа спиной на мяче, ноги (согнуты в коленях) стоят на полу на ширине плеч. Руки скрещены на груди, руки переносим за голову и на выдохе, отрывая лопатки от мяча, поднимаемся, и тянемся левым локтем к правому колену. На выдохе возвращаемся в исходное положение. Повторяем упражнение на другую сторону.

5. Ноги лежат на мяче, прямые руки упираются в пол на ширине плеч. Сгибаем локти и наклоняемся к полу. Возвращаемся в исходное положение. Отжимание делаем на вдохе, на выдохе расслабляемся.

6. Садимся на мяч, ноги широко стоят на полу, руки - на поясе. Выполняем наклон в левую сторону, при этом вытягивается вверх правая

рука. Можно увеличить амплитуду движения, если левую руку держать не на поясе, а дотягиваться ею до носка левой ноги. Не забудьте сделать упражнение в обе стороны.

7. Сидя на мяче, ноги стоят широко на полу, руки разведены в стороны. Делаем поочередные махи ногой в стороны.

8. Ноги стоят на полу, руками упираемся в мяч. Делаем интенсивные отжимания «от мяча», тренируя бицепс. После поменяйте положение тела: упор руками сзади на мяче, ноги на полу. Сгибаем и разгибаем руки в локтях, тренируя трицепс.

9. Спиной на мяч, ноги стоят на полу, руки расставлены в стороны, голова поднята. Опустите вниз голову и руки, полностью расслабившись. Повторите несколько раз.

10. Попробуйте балансировать на мяче: сидя на нем (руки сторону), стоя на нем на коленях (также с поднятыми в сторону руками), стоя на мяче «на корточках».

11. Из положения лежа на животе на мяче – на спину, а после опять на живот.

Упражнения варьируются и модифицируются, в зависимости от возраста занимающихся, их физических и координационных способностей.

## Приложение 2

### Упражнения с лентой на развитие координационных способностей

Начало занятия – демонстрация правильного положения палочки с последующим его выполнением. Палочку свободно удерживают тремя пальцами – большим, указательным и средним; конец ее слегка упирается в ладонь у основания большого пальца. Хват должен быть свободным

Демонстрация выполнения махов, кругов, змейки, спирали и восьмерки.

1. И.п. – Стойка ноги врозь, руки в стороны, ладони книзу лента в правой руке. 1–2 – мах правой влево-вниз. 3–4 – то же вправо

2. И.п. – то же. 1 - 2 – мах влево-вверх. 3 - 4 – мах вправо-вверх. Махи вверх выполняются прямой рукой без касания лентой пола. На махе правой рукой влево-вверх в конце движения кисть сгибается в сторону полета ленты, локоть слегка округляется. Мах в обратном направлении следует начинать, когда конец ленты мелькнет у левого плеча.

3. И.п. – Стойка ноги врозь, рука с лентой сзади. 1–2 – мах лентой вперед-вверх. 3–4 – мах лентой назад-вниз

4. И.п. – Стойка ноги врозь, рука с лентой сзади. 1– 2 левая нога вперед на носок, мах лентой вперед-вверх 3–4 – мах лентой назад-вниз, вернуться в и.п. Лента касается пола, проходя рядом со ступней, ноги во время махов пружинят. Мах лентой в обратном направлении сверху вниз следует начинать, когда конец ленты мелькнет перед глазами.

5. И.п. – Стойка ноги врозь, руки в стороны, ладони книзу, лента в правой руке. 1 - мах вниз в лицевой плоскости, 2 ,4,6,8, - и.п. 3 - мах в боковой плоскости, шаг вперед левой на носок 5 - мах вверх в лицевой плоскости, 7 – повторить 3.

6. И. п. - Стойка ноги врозь, лента в правой руке, правая рука влево, левая в сторону, ладонь книзу. Вертикальная змейка выполняется на

движении назад сгибанием и разгибанием кисти (ладонь книзу). При движении по воздуху кисть в продолжении руки; все зубцы ленты слегка касаются пола.

7. И. п. - Стойка ноги врозь, лента в правой руке, левая в сторону, ладонь книзу. 1 - 4 – горизонтальная змейка по воздуху с поворотом переступанием вокруг себя; 5 -8 – вертикальная змейка, вернуться в и.п.

8. И.п. – Стойка ноги врозь, лента в правой руке, руки в стороны. 1-2 – мах влево вниз. 3 – 4 – и.п. При выполнении восьмерок рука сначала поворачивается внутрь, затем наружу.

9. И.п. – Стойка ноги врозь, лента в правой руке, левая в сторону, ладонь книзу. 1 – шаг назад левой ногой, мах влево вниз, руки скрестно перед грудью. 2 – приставляя правую ногу, мах вправо вверх, вернуться в и.п. 3-6- - то же. 7-8 – выполнение горизонтальной змейки с продвижением вперед на место. Кисть правой руки рисует восьмерку, левая рука одновременно с правой выполняет те же движения.

10. И.п. – Стойка ноги врозь, лента в правой руке, правая рука вверх, левая внизу. 1 - мах влево вниз. 2 - передача палочки в левую руку, рука вверх. 3 – мах вправо вниз. 4 – передача палочки в правую руку, и.п. При передаче палочки одна рука накладывается на другую, указательный палец не фиксируется

11. И. п. - Стойка ноги врозь, лента в правой руке, правая рука влево, левая нога в сторону на носок. 1 - круг вправо вверх, приставляя левую ногу, 2 – правая в сторону на носок, рука вверх, 3 – круг влево вниз, приставляя правую ногу, 4 – и.п. Большие круги выполняются прямой рукой, вращение в плечевом суставе. Лента проходит перед носками. При выполнении круга лентой внутрь не следует сгибать локоть

12. И. п. - О.С., лента в правой руке, правая рука влево, полуприсед. 1 - 2 – 2 средних круга. 3 - 4 – правая в сторону на носок, рука вправо вверх. 5 - 6 – повторить 1-2. 7-8 – левая в сторону на носок, рука влево вверх. Средние круги выполняются предплечьем, вращение в локтевом суставе.

### Приложение 3

Нестандартное оборудование, используемое в эстафетах

Балансир – совершенствует равновесие и координацию движений.



Лыжи из пластмассовых бутылок – развивают координацию движений, физические качества.



Тоннель - развивает координацию движений и ловкость.

