

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В. П. Астафьева
(КГПУ им. В. П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И. С. Ярыгина
Выпускающая кафедра методики преподавания спортивных дисциплин и
национальных видов спорта

Жилкина Вероника Евгеньевна

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Тема: «Средства развития координационных способностей у обучающихся
15-16 лет»

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы Физическая культура

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой д-р пед.наук, проф., Янова. М. Г.

10.06.19

(дата, подпись)

Руководитель доцент Люлина Н.В.

Дата защиты 21.06.19

Обучающийся Жилкина Ж.В.

10.06.19

(дата, подпись)

Оценка хорошо

(прописью)

Красноярск 2019

Содержание

Введение	3
ГЛАВА 1. Координационные способности обучающихся основного уровня образования и их характеристика	6
1.1. Сущность и значение координационных способностей в управлении движениями	6
1.2. Классификация координационных способностей	9
1.3. Физиологические особенности обучающихся старшего школьного возраста	11
1.4. Физическая активность старшего школьника	17
1.5. Критерии оценки и форма проявления координационных способностей у обучающихся в 15-16 лет	25
ГЛАВА 2. Организация и методы исследования	32
2.1. Организация исследования	32
2.2. Методы исследования	36
ГЛАВА 3. Результаты исследования и их обсуждение	40
Заключение	48
	51
Список используемых источников	
Приложение	55

Введение

Урокам физкультуры и внеурочной спортивной деятельности в настоящее время в школе отводится самое серьезное внимание. Физическое воспитание в образовательном учреждении направлено на гармоническое развитие всех органов и систем обучающихся, на улучшение их здоровья и повышение жизнедеятельности, на формирование правильной осанки, двигательной функции и развитие координационных способностей у школьников. Многообразие средств, физических упражнений, различных методик позволяют учителю выбрать те приемы и способы развития координационных способностей у школьников, которые доступны обучающимся основной ступени общеобразовательной школы, в том числе и возможности различных фитнес-программ.

Актуальность исследования.

Школьный возраст основного уровня образования – время, когда активно формируются физические качества, закладывается фундамент разнообразных двигательных навыков, совершенствуются функциональные возможности организма. Регулярные занятия физическими упражнениями позволяют целенаправленно воздействовать на естественные изменения этих показателей и эффективно способствуют их росту.

Двигательные возможности детей и подростков обусловлены специфическими для каждого возраста морфофункциональными и психологическими особенностями. В процессе непрерывного развития организма, функции различных органов и систем формируются и совершенствуются неравномерно. В отдельные периоды интенсивное развитие одних жизненно важных органов и систем сопровождается явным отставанием в развитии других органов и функций. По возможности нивелировать отрицательные явления неравномерности развития организма в целом помогают регулярные и разнообразные физические упражнения. Не случайно физическое воспитание направлено на гармоническое развитие всех органов и систем занимающихся, на улучшение их здоровья и

повышение жизнедеятельности, на формирование правильной осанки и двигательной функции у школьников.

Такие упражнения, как бег, прыжки, силовые упражнения, в силу своей естественности и доступности, должны органически входить в процесс возрастного формирования учащихся, в частности развития координационных способностей. Однако они могут принести пользу только при условии их применения с учетом анатомических и психологических особенностей детей.

Знание возрастных особенностей физического развития обучающихся основного уровня образования является основой для развития координационных способностей и повышения уровня физической подготовленности, поэтому для подтверждения этого необходимо провести исследования среди учащихся 9-х классов общеобразовательной школы.

Сегодня, когда многие современные обучающиеся имеют различные хронические заболевания, а их развитие и физическая подготовленность часто не соответствуют возрастным нормам, уроки физической культуры и внеурочная спортивная деятельность позволяют справляться с этими проблемами и приносят большую пользу.

Благодаря таким занятиям обучающиеся скорее избавляются от неуклюжести, угловатости, излишней застенчивости, исправляют осанку, укрепляют мышцы, успешно овладевают другими видами физических упражнений. Актуальность работы заключается в том, что развития координационных способностей у обучающихся старших классов в рамках школьной программы по физическому воспитанию и в ходе внеурочной деятельности можно достичь, используя в учебном процессе нестандартные средства повышения уровня развития двигательных качеств.

Цель исследования: обосновать разработанные комплексы, направленные на развитие координационных способностей для обучающихся 15-16 лет.

Объект исследования: Учебный процесс на уроках физической культуры и во внеурочной спортивной деятельности.

Предмет исследования: влияние усложненных упражнений на развитие координационных способностей у обучающихся 15-16 лет.

Задачи:

1. Рассмотреть основные вопросы теории и практики развития координационных способностей.
2. Разработать комплекс упражнений на развитие координационных способностей и в ходе педагогического эксперимента проверить его эффективность.
3. Определить динамику развития скоростно-силовых способностей у обучающихся 9-х классов.

Гипотеза: предполагалось, что внедрение усложненных упражнений в учебный процесс обучающихся 15-16 лет позволит повысить показатели координационных способностей.

Методы исследования

- анализ научно-методической литературы;
- наблюдение;
- тестирование;
- эксперимент;
- методы обработки данных и математической статистики.

ГЛАВА 1. Координационные способности обучающихся основного уровня образования и их характеристика

1.1. Сущность и значение координационных способностей в управлении движениями

Перед тем как дать понятие координационных способностей, нужно сказать об их важности в развитии человека.

Как писал авторитетнейший ученый, профессор Л.П. Матвеев, в век НТР «грубая сила все больше уступает место тонко усовершенствованным разносторонним способностям, косные навыки - динамическому богатству двигательных координации. Уже современные профессии на производстве и транспорте требуют, если можно так выразиться, двигательной интеллигентности, высокой устойчивости и лабильности функций анализаторов. В дальнейшем эти требования, надо думать, еще больше возрастут...».

Еще один советский теоретик в области физического воспитания Г.Н. Сатиров утверждал, что «не овладев комплексом прочно сформировавшихся двигательных умений и качеств», нельзя научиться управлять собой, своим телом, своими движениями», т.е. нельзя сформировать интегральную способность (или умение) управлять своими движениями [35].

Третье утверждение, которое объединяет и обобщает два первых, более ста лет тому назад высказал родоначальник и классик отечественной системы физкультурного образования П.Ф. Лесгафт. Значение его в том, что формирование названной интегральной способности составляет главную задачу и конечную цель общего среднего образования в сфере физической культуры.

Понятием координационные способности (КС) ученые начали широко пользоваться в последние 25 - 30 лет для более конкретной интерпретации одного из двигательных качеств - ловкости. В подавляющем большинстве

учебников, учебных пособий, монографий и статей до настоящего времени можно прочесть, что ловкость составляют две основные способности:

во-первых, способность быстро овладевать новыми двигательными действиями (способность быстро обучаться),

во-вторых, способность быстро и более координировано перестраивать двигательную деятельность в условиях внезапного изменения обстановки. Последнюю способность иногда рассматривают как способность к моторной адаптации, проявляющейся в относительно стандартных и неожиданных, быстро изменяющихся ситуациях [36].

Такое представление оказалось, однако, не соответствующим огромному числу фактов, встречаемых в практике и полученных экспериментальным путем. Способность обучаться быстро, известная еще с 20-х годов, на самом деле оказалась весьма специфической. Иначе говоря, выяснилось, что человек, быстрее других обучающийся одним движениям (например, акробатическим или гимнастическим), в других случаях (скажем, при освоении технико-тактических, спортивно – игровых действий) может быть в числе последних [16].

Начиная с 30-х годов исследователи смогли доказать неправомочность сведения ловкости только к нескольким способностям. В результате на сегодняшний день насчитывают от 2-3 общих до 5-7 (по другим данным, до 11-20 и более) специальных и специфически проявляемых КС, таких как:

- координация деятельности больших мышечных групп всего тела;
- общее равновесие;
- равновесие со зрительным контролем и без него;
- равновесие на предмете;
- уравнивание предметов;
- быстрота перестройки двигательной деятельности.

Среди координационных называют также способность к пространственной ориентации, мелкую моторику, способность к

дифференцированию, воспроизведению, отмериванию и оценке пространственных, силовых и временных параметров движений, ритм, вестибулярную устойчивость, способность произвольно расслаблять мышцы и др. [13].

Такое положение привело к тому, что вместо термина «ловкость» ввели в науку и практику термин «координационные способности», стали говорить о системе (совокупности) таких способностей и необходимости дифференцированного подхода к их оценке и развитию.

Все же термин «координационные способности» не является общепринятым, объединяющим вышеназванные способности в систему связанных понятий. В публикациях отечественных и зарубежных ученых можно встретить самые разнообразные термины и понятия как более общего («ловкость», «координация движений», «способность управлять движениями», «общее равновесие» и т.п.), так и более узкого плана («координация движений верхних конечностей», «мелкая моторика», «динамическое равновесие», «согласование движений», «изменение ритма», «способность точно воспроизводить движения», «прыжковая ловкость» и др.).

Большое число терминов и понятий, с помощью которых пытаются объяснить индивидуальные различия, встречающиеся при управлении и регуляции различных двигательных действий, с одной стороны, указывает на сложность и разнообразие координационных проявлений человека, а с другой - свидетельствует о неупорядоченности терминологического и понятийного аппарата, используемого для этой цели. Все это, несомненно, осложняет понимание данного явления и создает для учителя определенные трудности при формировании координационных способностей детей в практике физического воспитания [7].

Координационные способности - это возможности индивида, определяющие его готовность к оптимальному управлению и регулировке двигательного действия.

1.2. Классификация координационных способностей

Под координационными способностями понимаются способности человека к согласованию и соподчинению отдельных движений в единую, целостную двигательную деятельность. Для эффективного формирования координационных способностей необходимо на базе общего подхода к физическому воспитанию выработать конкретные пути и средства совершенствования соответствующих видов координационных способностей с учетом их места и роли в общей системе двигательной деятельности человека [35, с. 20-21]. Отсюда и вытекает необходимость классификации координационных способностей. Применительно к детскому спорту можно выделить следующие наиболее значимые, фундаментальные координационные способности человека в процессе управления двигательными действиями:

- способность к реагированию;
- способность к равновесию;
- ориентационная способность;
- дифференцированная способность, разновидностями которой является способность к дифференцированию пространственных, временных и силовых параметров движения, ритмическая способность.

Способность к реагированию это способность быстро и точно начать движения соответственно определенному сигналу. Различают зрительно моторную реакцию и слухо - моторную реакцию. Критерием оценки служит время реакции на различные сигналы. Например, старт по свистку, отмашки флажка или сигнал, поданный голосом [14].

Способность к равновесию – это сохранение устойчивого положения тела в условиях разнообразных движений и поз. Различают статическое и динамическое равновесие. Первыми применять так называемые упражнения на "равновесия", то есть движения и позы в условиях, затрудняющих

сохранение равновесия. К ним относятся упражнения на различные виды равновесия на одной или двух ногах с продвижением вперед или шагом, бегом, прыжками, различные виды лазания и так далее.

Второй путь основан на избирательном совершенствовании анализов, обеспечивающих сохранение равновесия. Для совершенствования вестибулярной функции следует применять упражнения с прямолинейными и угловыми ускорениями. Например, кувырок вперед, перекат в сторону (колесо) [18].

Ориентационная способность – это способность к определению и изменению положения тела в пространстве и во времени, особенно с учетом изменяющейся ситуации или движущегося объекта. Например, выход после прыжка в три оборота, акробатические прыжки, вольные упражнения в спортивной гимнастике и так далее [32].

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

Ритмическая способность – это способность определять и реализовывать характерные динамические изменения в процессе двигательного акта. Ритмический характер работы организма позволяет выполнять наиболее эффективно каждое двигательное действие с относительно маленькими наполнениями. Например, выполнение вольных упражнений под музыку.

В практике воспитания физического воспитания и спорта есть основной арсенал средств, которые применяются для воспитания на координационные способности. Основное средство - физические упражнения повышенной координационной сложности и содержащие элементы новизны [37].

Сложность физических упражнений можно увеличивать за счет изменения пространственных, временных и динамических параметров. А

также за счет внешних условий, изменяя порядок расположения средств, их вес, высоту; изменяя площадь опор или увеличивать ее подвижность в упражнениях на равновесие и так далее; комбинируя двигательные навыки; сочетая ходьбу с прыжками, бег и ловлю предметов; выполняя упражнения по сигналу или в ограниченное время [19].

Особенно эффективен методический прием, он направлен на представление дополнительной информации. Так, использование зеркала или ориентиров для контроля движения облегчает освоение навыка. Ограниченное или полное исключение, например, зрительной информации (очки, закрывание глаз, затемненное помещение) значительно усложняют выполнение двигательных действий [38].

Наиболее широкую и доступную группу средств для воспитания координационных способностей составляют подготовительные упражнения динамического характера, одновременно охватывающие основные группы мышц. Эти упражнения без предметов и с предметами (мячами, гимнастическими палками, скакалками и другие), относительно простые и достаточно сложные, выполняемые в измененных условиях при различных положениях тела или его частей, в разные стороны элементы акробатики (кувырки, различные перекаты и другие), упражнения в равновесии. Для воспитания способности быстро и целесообразно перестраивать двигательную деятельность в связи с внезапно меняющейся обстановкой, высокоэффективными средствами служат подвижные и спортивные игры, кроссовый бег, передвижения на лыжах по пересеченной местности [27].

1.3. Физиологические особенности выпускников основного уровня образования

В периоды среднего и старшего школьного возраста есть свои особенности развития. Изменения, которые происходят в эти периоды, затрагивают все системы органов. Изменяются все структуры ЦНС,

продолжается активное развитие промежуточного мозга, мозжечка, коры больших полушарий, возрастает роль левого полушария (у правшей), совершенствуется абстрактно — логическое мышление, повышается острота зрения, расширяется поле зрения, повышается острота слуха, улучшается скорость и точность восприятия речи.

В среднем и старшем школьном возрасте полностью формируется система кровообращения, растет масса и объем сердца, увеличивается МОК, снижается ЧСС, растет просвет сосудов. Совершенствуется дыхательная система, увеличивается длительность дыхательного цикла, возрастает дыхательный объем, снижается частота дыхания [20].

К старшему школьному возрасту все основные функции пищеварительной системы завершают свое развитие, адаптируя организм к приему различной смешанной пищи и хорошее усвоение. Заканчивается функциональное созревание процессов мочеобразования - фильтрация и реабсорбция [18].

Наиболее значительные изменения происходят в железах внутренней секреции, гормоны которых влияют на развитие сердечно сосудистой, половой, дыхательной, нервной систем, обмена веществ. В среднем «школьном» возрасте происходит «возрастная» активизация гипофиза, надпочечников и половых желез.

В старшем школьном возрасте физический потенциал достигает самых высоких темпов, это период полового созревания. Отмечаются наиболее интенсивный рост силовых показателей, выносливости и совершенствование двигательных координации [6].

Процесс взросления и возмужания сопровождается изменением структуры личностных установок и мотиваций, что требует особого внимания к формированию новых стимулов физического совершенствования. Увеличивается мышечная сила, совершенствуется качество выносливости; развитие двигательной координации, в основном, заканчивается. Формируется осанка. Происходят изменения в

сердечнососудистой системе. Сердце увеличивает свой объем на 60-70%. Повышается прочность скелета, в том числе позвоночника и грудной кости. Завершается развитие ЦНС. В то же время процесс возбуждения в этом возрасте преобладает над силой процесса торможения [28].

Происходят изменения в психической сфере, характерны стремления к неординарным поступкам, жажда состязания, тяга к творчеству. Складываются основные черты личности, заканчивается формирование характера. Самооценка становится более объективной, мотивы поступков приобретают выраженные социальные черты. Круг и характер интересов и потребностей молодого человека этого возраста стабилизируются, выявляются и закрепляются индивидуальные особенности и черты личности.

Период взросления и возмужания обучающихся сопровождается изменением структуры личностных установок и мотиваций, что требует особого внимания к формированию новых стимулов физического совершенствования [15].

Для укрепления сердечно-сосудистой системы важное значение имеет разносторонняя физическая подготовка, строгая дозировка и постепенное повышение физических нагрузок, систематичность занятий физическими упражнениями. Развитие тех или иных физических качеств надо рассматривать не только с точки зрения совершенствования двигательных способностей, но и обязательно с точки зрения обеспечения нормального протекания процесса физического развития и повышения функциональных возможностей растущего организма.

Стоит подчеркнуть, что время обучения в средних и старших классах совпадает с периодом полового созревания. Именно в это время отмечается повышенная возбудимость и неустойчивость нервной системы. Индивидуальные особенности физического развития учащихся определяются по данным медицинского контроля. Физиологические возможности у обучающихся одного и того же возраста отличаются, в связи с этим в процессе физического воспитания немаловажен индивидуальный подход.

Физическое воспитание юношей и девушек 15-16 лет направлено на закрепление мотиваций к повседневному и систематическому физическому совершенствованию в организованных и, особенно, в самостоятельных формах, на формирование гражданской зрелости по отношению к собственному здоровью и физической подготовленности, освоение навыков здорового образа жизни.

Основные направления развития физического потенциала человека в этот период от - повышения уровня силы и выносливости и достижение высокого уровня координации движений в физических упражнениях, в том числе и спортивных, а для юношей — и в военно-прикладных. В период юношества завершается развитие центральной нервной системы.

Непосредственным результатом этого процесса является достижение высокого уровня совершенства анализаторно - интегративной деятельности коры головного мозга. Возрастает подвижность нервных процессов. При этом продолжает оставаться некоторый дисбаланс соотношений возбуждения и торможения [33].

Возбуждение по-прежнему несколько преобладает над торможением. Развитие второй сигнальной системы достигает у юношей и девушек очень высокого уровня. Значительные изменения происходят и в психической сфере старшего школьника. Для этого возрастного периода характерны стремление к неординарным поступкам, жажда состязания, тяга к творчеству.

У юношей и девушек складываются основные черты личности, заканчивается формирование характера. Их поведение отличается сознательной критической установкой, стремлением выработать собственное суждение. Более объективной становится самооценка, мотивы поступков приобретают выраженные социальные черты. Круг и характер интересов и потребностей молодого человека этого возраста стабилизируются, выявляются и закрепляются индивидуальные особенности и черты личности [29].

Период юношества — время бурного расцвета физических способностей человека, формирования телесной красоты и двигательного совершенства, достижения близкого к максимально возможному уровню развития физических качеств.

Наиболее важными задачами физического воспитания юношей и девушек являются: развитие силовых качеств, повышение уровня выносливости и совершенствование техники выполнения физических упражнений [30].

Ведущими формирующими факторами для детей и подростков считаются режим дня, экология, внутренняя среда помещений, организация физического воспитания, медико-санитарная помощь.

Важнейшими параметрами здоровья и индикаторами социального благополучия общества, по мнению многих авторов, являются показатели физического развития человека. Если физическое развитие - непрерывный биологический процесс морфологического и функционального совершенствования организма, то уровень физического развития – понятие разовое, определенное для каждого возрастного периода, оно учитывается в сопоставлении с нормативными возрастными и территориальными уровнями, с аналогичными данными в разных экономических и экологических условиях и в разные календарные периоды.

Анализ современной научной литературы показывает, что за последние десять лет здоровье детей и подростков нашей страны значительно ухудшилось, отмечается снижение уровня физического развития. Основными причинами такого положения являются экономические трудности, снижение внимания к социальным проблемам, санитарной культуре, ослабление государственной политики в области профилактической медицины, свертывание научных исследований по проблемам роста, развития здорового ребенка и управления здоровьем [26].

Серьезной причиной нарушения здоровья детей служат все возрастающие учебные нагрузки в образовательных учреждениях и

поголовное увлечение компьютерными играми и социальными сетями. Всем известно, что вредные привычки отрицательно влияют на детский организм. Они мешают или лишают человека возможности успешно реализовать себя как личность. Особенная группа вредных привычек - злоупотребление алкоголем и курение. Обследование, проведенное в 21 городе России, показало, что число 15–17-летних ежедневно курящих мальчиков составляет 27,4%, девочек – 14%.

Пагубное влияние алкоголя на организм человека, особенно ребенка, известно давно. К сожалению, растет употребление алкогольных напитков среди детей, подростков и молодежи. Особенно тревожно то, что резко увеличивается алкоголизация среди девочек и девушек-подростков 12–15 лет [34].

Немаловажное влияние на формирование отношение подростка к курению, алкоголю оказывает круг интересов и характер установок того нормального коллектива, в котором он проводит свой досуг. Занятия физкультурой и спортом - необходимое условие, от которого зависит здоровье, работоспособность и хорошее настроение. Большие умственные, нервные нагрузки, не сочетаются с соответствующими физическими упражнениями, крайне неблагоприятно сказываются на состоянии здоровья детей и подростков. У таких детей развивается нервность или неврастения.

Дети, больные неврастением, повышено раздражительны, быстро утомляются, рассеяны, эмоционально неустойчивы, обидчивы, что часто сопровождается плаксивостью. В школе эти дети вялы и апатичны или, напротив, сильно возбуждены и беспокойны. Они не могут сосредоточиться над заданным и легко отвлекаются на незначительные посторонние раздражители. Одной из причин нервности школьника могут быть перенесенные инфекционные болезни, так как ускоряют истощения нервных клеток и нарушают нормальные ритмы деятельности всей системы организма [25].

Частым нарушением гигиены питания является избыток в пище углеводов (мучные изделия, сладости). В этом случае углеводы не полностью используются организмом на компенсацию энергетических затрат организма, а частично идут на образование жира, который откладывается про запас и ведет к ожирению. Систематическое занятие физическими упражнениями вызывают значительные изменения строения и функций организма, повышают его функциональные возможности и способствует развитию физических качеств юных спортсменов.

Таким образом, старший школьный возраст особенно благоприятен для физического воспитания, так как такие дети наиболее чувствительны к тренирующим воздействиям. Регулярные занятия физическими упражнениями вызывают значительные изменения строения и функций организма, повышают функциональные возможности и способствуют развитию физических качеств. Занятия физической культурой и спортом благоприятно влияют на поведение детей, делают их менее внушаемыми и самостоятельными, что помогает избегать негативного влияния других людей. Поэтому, занятия физкультурой являются важнейшим средством профилактики вредных привычек. Занятия физическими упражнениями, которые правильно организованы, способствуют сохранению и укреплению здоровья детей старшего школьного возраста.

1.4. Физическая активность обучающихся старшего школьного возраста

Программа физической активности старшего школьника должна быть весьма насыщенной и разнообразной. Наиболее целесообразными в этот период будут занятия одновременно несколькими видами спорта, возможно, с сезонной их сменой. Однако в этом возрасте хорошей и эффективной формой физической активности может быть признана и углубленная специализация при занятиях спортом [19].

Задачи моторного обучения и технического совершенствования лучше всего решаются в процессе занятий в организованных формах физической активности под руководством учителя физкультуры, тренера, инструктора. В рамках этих же форм происходит и повышение уровня развития физических качеств. Однако, если юноша или девушка не занимаются в спортивной секции или спортивной школе, т.е. не имеют условий для достаточно интенсивной физической подготовки, то организованные занятия физическими упражнениями на уроке физкультуры они должны дополнять самостоятельной физической активностью в свободное от учебы и других занятий время. В учебном плане общеобразовательного учреждения, согласно ФГОСам и Базисному учебному плану урокам физкультуры отводится 3 часа в неделю, независимо от возрастной категории, что соответствует 105 учебным часам в год [18].

Физкультурные, спортивные и оздоровительные занятия внеурочной деятельности должны проводиться не менее 2-3 раз в неделю по 1,5-2 ч. Целесообразно разрабатывать план самостоятельных тренировок совместно с учителем физической культуры или инструктором по фитнесу.

Помимо этого молодым людям полезно ходить в туристские походы, участвовать в различных соревнованиях, а главное — не упускать возможности заняться спортивными играми. Самодеятельный футбол, хоккей, баскетбол, волейбол, теннис, настольный теннис, гандбол и другие игры — прекрасное средство обогащения моторных возможностей юношей и девушек, развития их физических качеств. Немаловажную роль в этом отношении могут сыграть занятия ритмической гимнастикой и серьезное обучение народному или современному танцу.

Не стоит забывать и о физическом труде, как в домашнем хозяйстве, так и в школьных производственных бригадах, трудовых отрядах. Это тоже своеобразная тренировка. Обязательной является ежедневная утренняя зарядка, комплексы которой могут быть заимствованы из радио-, телепередач и популярных методических пособий. Важным элементом физического

воспитания юношей и девушек является формирование знания о физической активности [14].

Знание основ теории физической тренировки, законов биомеханики движений, способов развития и совершенствования физического потенциала, медико-биологических основ тренировки и закаливания, а также других сведений, необходимых для сознательного и предметного управления своей физической активностью — показатель достижения серьезных успехов в физкультурном воспитании старшего школьника. Не менее важным является и воспитание понимания роли физической активности в достижении высокого уровня здоровья, гармонического совершенства человека. Такое понимание может послужить основой для формирования серьезной системы мотивации регулярной физической активности и будет способствовать возникновению и развитию новой формы физкультурных и спортивных интересов, в центре которой находится идея всестороннего гармонического развития физических способностей, а не только спортивная результативность [33].

В старших классах общеобразовательной школы базовыми видами продолжают оставаться - легкая атлетика, спортивные игры, гимнастика, спортивные единоборства, плавание, прикладные и зимние виды спорта. При этом продолжается работа по совершенствованию техники. Например, в легкой атлетике - длительного и спринтерского бега, прыжков в длину и высоту с разбега, легкоатлетических метаний и др.

В спортивных играх идет углубление изучения одной из игр (по выбору учащегося), где закрепляются и совершенствуются изученные ранее элементы техники и навыки (перемещений, поворотов, остановок), ловля, передача, падения, броски, а также защитные действия. При этом одновременно усложняется набор технико-тактических взаимодействий в падении и защите, а также процесс разностороннего развития координационных и кондиционных способностей, психических процессов и воспитания нравственных и волевых качеств [18].

Гимнастические упражнения, включаемые в программу для старших школьников, носят характер прикладности и направлены на развитие таких качеств как силы, скоростной и силовой выносливости различных мышечных групп. Программный материал этой возрастной группы учащихся включает также широкий спектр упражнений на развитие координационных способностей и гибкости. Для школьников 10-11 классов, особенно девушек, арсенал гимнастических упражнений имеет большое прикладное значение, в смысле подготовки их к трудовой деятельности, а юношей к службе в Вооруженных силах страны. При соответствующих условиях в общеобразовательных школах ставится и такая задача - закрепление пройденного материала в младших классах, а также в навыках уверенного и длительного плавания в глубокой воде. Наряду с этим могут включаться элементы и прикладного плавания, а также освоения и углубления использования процедур закаливания, с целью поддержания крепкого здоровья.

Составляющие вариативной части программы по физическому воспитанию старших школьников распределяют исходя из условий их проведения, куда могут войти национальные виды спорта, а также единоборства, имеющие большое прикладное значение в самостоятельной жизни человека [1, с. 177-180].

В смысле физиологической целесообразности построение урока по физической культуре в старших классах должно быть с учетом индивидуальных особенностей индивида, которые развиты и сформированы к этому возрасту, с учетом склонности и интереса занимающегося. При этом необходимо помнить, что формирование всех органов и систем в юношеском возрасте еще не закончено. Постепенность увеличения тренировочной нагрузки - важнейший фактор достижения положительного физиологического эффекта для растущего организма.

Степень физиологического воздействия физических упражнений на организм юноши и девушки во многом определяется двигательной

(моторной) активностью (плотностью) урока. Повышение последней, увеличивает как эффективность в воспитании физических качеств, так и в обучении двигательным действиям.

Для успешной физической работоспособности юношей и девушек их оптимальной физкультурной деятельности и, в первую очередь, к динамической циклической работе субмаксимальной и умеренной мощности, большое значение имеет не только аэробная (при относительном достатке кислорода в ходе выполнения работы), но и анаэробная производительность организма (способность выполнять работу при недостаточном снабжении организма кислородом). Последнее определяется временем произвольной задержки дыхания.

Окислительные реакции в тканях организма при этом продолжают, тогда как в крови все меньше и меньше остается, кислорода. Показатель более долгой задержки дыхания у человека - проявление адаптивных механизмов организма к недостатку кислорода. Поэтому ткани их организма меньше приспособлены к деятельности при пониженном содержании в крови кислорода. Однако при систематических занятиях физическими упражнениями и спортом 15-16 летние школьники достигают той же способности испытывать кислородный голод, что и взрослые [32].

По мере развития и взросления школьников реакции их организма на мышечную деятельность становятся все более благоприятными. Однако, следует отметить, что это касается не всех показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы. Так, сосудистые реакции, возникающие при мышечной деятельности, благоприятнее в младшем возрасте. Ухудшение сосудистых реакций у старших школьников наблюдаются лишь в случаях, когда они систематически не занимаются физическими упражнениями.

У лиц, систематически занимающихся спортом, эффективность сосудистых реакций с возрастом, а, следовательно, и с улучшением адаптации организма к мышечной деятельности, значительно улучшается.

Этот факт играет исключительно важную роль в повышении работоспособности организма, т.к. сосудистые реакции обеспечивают рабочую гиперемия мышц [29].

Исследования физиологических изменений при работе предельной мощности у юных спортсменов показало, что частота сердечных сокращений у них значительно возрастала, хотя уровень мощности был несколько меньше, чем более старших обучающихся. Артериальное давление под влиянием такой работы, наоборот, повышалось значительно у выпускников старшей школы.

Физиологические особенности детей, подростков и юношей, как отмечалось выше, должны обязательно учитываться при подборе средств физического воспитания, выборе спортивной деятельности и дозировании тренировочных и соревновательных нагрузок.

Физическая работоспособность юношей и девушек приближается к работоспособности взрослых. В этом возрасте постепенно замедляется рост в длину и увеличивается поперечный рост грудной клетки и плечевого пояса; интенсивно растет мускулатура, увеличиваются ее силовые возможности. Деятельность сердечно-сосудистой и нервной систем становится более уравновешенной [28].

Повышается интерес к выполнению упражнений, требующих больше силы и ловкости. Занятия физкультурой и спортом, например, основной и атлетической (для юношей) гимнастикой, легкой атлетикой и подвижными играми в этот период должны быть направлены на совершенствование физических качеств и подготовку юношей и девушек к трудовой деятельности. Занятия с юношами и девушками имеют существенные различия и проводятся отдельно.

Юношам необходимо в совершенстве овладеть основными прикладными двигательными навыками. Они должны уметь преодолевать естественные и искусственные препятствия, бросать мячи разного веса на дальность и в цель, лазить по канатам, шестам, владеть приемами переноски

живого груза и различных предметов, выполнять подъемы переворотом, перевороты в сторону и вперед.

В процессе занятий этими упражнениями нужно развивать силу, выносливость, быстроту, ловкость, воспитывать настойчивость, трудолюбие. Девушки старшего школьного возраста значительно прибавляют в весе. Сила мышц отстает в развитии, и ее нужно систематически развивать. Особое внимание следует уделять укреплению мышц брюшного пресса, плечевого пояса, ног. С этой целью целесообразно выполнять общеразвивающие упражнения с набивными мячами, палками, на гимнастической стенке, скамейке. Учитывая склонность девушек к танцевальным движениям, следует включать в урок упражнения художественной гимнастики, а также танцевальные шаги и пляски, элементы фитнеса и аэробики.

Наряду с этим надо совершенствовать такие качества, как ловкость (в частности координационные способности), быстрота, выносливость, для чего необходимо применять прыжки (в длину, высоту, с подвесных площадок, через различные препятствия), метание мячей разного веса, лазанье, преодоление препятствий, упражнения в равновесии, подвижные игры, акробатические упражнения. Регулярные занятия физической культурой и спортом наиболее успешно решают задачи начального физического воспитания, закладывают прочные основы для развития физических качеств и способностей, способствуют ритмичной, слаженной деятельности органов сердечнососудистой, дыхательной, пищеварительной и других систем человеческого организма [17].

Особая ценность физической культуры заключена в ее образовательных возможностях. Овладение анализом и синтезом движений тела человека, постепенное усложнение изучаемых двигательных действий, возможность использования бесконечных вариаций различных упражнений (по их форме, структуре, последовательности выполнения) позволяют обучающимся наглядно расширять представления о двигательных возможностях организма, познавать их общие закономерности и, таким

образом, практически осуществлять связь между умственным образованием и физическим воспитанием [18].

Строгая регламентация учебных занятий, четкая организация деятельности обучающихся, определенная последовательность изучения различных по структуре упражнений, порядок их взаимосвязи между собой, постепенность нарастания физических нагрузок, разнообразие условий и требований для освоения новых двигательных умений и навыков позволяют успешно решать задачи физического развития школьников.

Важное значение физической культуры как учебного предмета состоит также в том, что она помогает формировать многие прикладные навыки, так как учит правильно ходить, бегать, прыгать, преодолевать препятствия, переносить тяжести, влезать по канату, шесту, лестницам [23].

Среди средств урочной и внеурочной деятельности физическая культура имеет в своем арсенале много общеразвивающих упражнений, благодаря которым занимающимся нетрудно овладевать перечисленными прикладными навыками. Особая польза заключается в том, что она помогает совершенствованию координационных способностей, то есть способностей согласовывать действия различных звеньев двигательного аппарата. Гимнастические, легкоатлетические, многие другие упражнения, применяемые в подвижных играх, улучшают координацию движений человека.

Постепенное увеличение трудности различных двигательных задач, связанных с координацией движений, несомненно, содействует росту способностей, необходимых для координации сложных движений, с которыми человек повседневно встречается в труде, в быту, на военной службе и, наконец, в спорте.

Физическая культура — незаменимое средство в борьбе со смещениями внутренних органов в необычных условиях. Благодаря многократному повторению различных переворотов, вращений, спадов, подъемов, организм спортсменов все меньше и меньше реагирует на

необычные положения тела. Умение сохранять работоспособность в необычных условиях особенно важно для летчиков и парашютистов, для моряков и рыбаков, для верхолазов и монтажников, а также для представителей многих других специальностей.

Под влиянием физических упражнений в одно время с дыхательной системой совершенствуется функция сердца и сосудов. При выполнении движений, связанных с переворачиванием через голову, у нетренированного человека повышается давление в сосудах головы, наблюдается резкое покраснение лица и другие признаки прилива крови к голове. При занятиях спортом эти явления исчезают.

Комплекс упражнений, улучшающих деятельность сердечнососудистой системы - невероятно продуктивное средство тренировки организма. Во время занятий приходится осваивать рискованные упражнения, что невозможно без преодоления страха и отрицательных защитных реакций, именно это помогает воспитывать смелость и решительность. Спортсменам приходится соскакивать с большой высоты, преодолевать различными способами довольно высокие препятствия, сохранять равновесие на уменьшенной площади опоры на большой высоте, отпускать снаряд на большой скорости вращения и снова захватывать его. Такой двигательный опыт приносит неоценимую услугу человеку [36]. Таким образом, значение физической культуры и спорта в жизни людей трудно переоценить. Средства и методы, применяемые в урочной и внеурочной деятельности, опирающиеся на последние достижения науки и передовой опыт практической работы, проникают во многие сферы жизнедеятельности человека, благотворно влияют на формирование личности.

1.5. Критерии оценки и форма проявления координационных способностей у школьников в 15-16 лет

Критерий — признак, на основе которого происходит оценка, определение или классификация чего-либо. Соответственно под критериями оценки координационных способностей следует понимать основные признаки, с помощью которых измеряется, оценивается уровень координационных возможностей человека и отдельных элементов, их составляющих.

В качестве главных критериев оценки координационных способностей выделяют четыре основных признака: правильность выполнения движения, т.е. когда движение приводит к требуемой цели (делает то, что нужно); быстроту результата; рациональность движений и действий (выполняет так, как нужно); двигательную находчивость, которая помогает человеку найти выход из любого сложного положения, неожиданно возникшего при выполнении действия [31].

Эти критерии имеют качественные и количественные стороны. К основным качественным характеристикам оценки координационных способностей относятся адекватность, своевременность, целесообразность и инициативность, а количественным — точность, скорость, экономичность и стабильность (устойчивость) движений. В практике, наряду с данными показателями, учитывают и другие. Во многих случаях данные признаки КС проявляются не изолированно друг от друга, а в тесной взаимосвязи. Поэтому при определении координационных способностей, кроме единичных, широко используются и комплексные критерии, с помощью которых о степени развития КС судят одновременно по двум или нескольким признакам [3].

В числе таких комплексных критериев выступают показатели эффективности (результативности) выполнения целенаправленных двигательных действий или совокупности этих действий, в которых имеется требование к координационным способностям человека. Например, КС измеряются по результату челночного бега 3 по 10 или 4 по 9м; по времени ведения мяча (руками, ногами) в беге с изменением направления движения;

по эффективности выполнения атакующих и защитных двигательных действий в единоборствах и спортивных играх; по показателям скорости перестройки двигательных действий в условиях внезапного изменения обстановки.

Однако следует иметь в виду, что многие из перечисленных критериев оценки координационных способностей, согласно современным научным данным, имеют сложное строение и специфические разновидности. В частности, имея в виду точность движений, необходимо сразу оговориться, о какой точности идет речь, поскольку точность может носить как процессуальный, так и финальный характер. В том случае, когда точность носит финальный характер, она тождественна меткости. КС могут характеризоваться точностью оценки, отмеривания, дифференцирования и воспроизведения различных параметров движений (временных, пространственных, пространственно-временных, силовых), точностью реакции на движущийся объект, целевую точность (или меткость) [10].

Установлено, что между некоторыми показателями точности нет соответствия. Можно хорошо дифференцировать амплитуду движений, но относительно плохо воспроизводить, т.е. повторять заданный параметр.

Это касается и других признаков координационных способностей. Так, быстрота выступает в виде скорости выполнения сложных в координационном отношении действий, быстроты перестройки этих действий в условиях дефицита времени, скорости овладения новыми двигательными действиями, времени (быстроты) достижения заданного уровня точности или их экономичности, быстроты реагирования в сложных условиях [24]. Экономичность движений как одно из свойств КС характеризуется отсутствием или минимумом лишних, ненужных движений и минимально необходимыми затратами энергии. Она зависит не только от эффективности техники движений, но и от уровня физической подготовленности занимающихся. Ее определяют на основе соотношения результата деятельности и затрат на его достижения.

Стабильность — это такая малая вариативность основных биомеханических характеристик движений и результата, показанного в каком-либо упражнении. Она характеризуется малым диапазоном (разбросом, дисперсией) отклонений регистрируемых показателей. Чем меньше разброс, т.е. различие в показанных результатах, тем выше стабильность. Говоря о стабильности, имеют в виду, прежде всего, степень попадания результата или каких-либо характеристик в область значений с заданным расстоянием между ее границами. Чем уже эта область, т.е. чем ближе друг к другу ее верхняя и нижняя границы и чем больше процент попаданий рассматриваемого показателя в эту область, тем выше его стабильность.

Чрезмерные отклонения в характеристиках системы движений вызывают деавтоматизацию двигательного навыка, снижение эффективности управления движениями.

У новичков в процессе овладения техникой двигательных действий сначала разброс разных характеристик велик — движения неточны. По мере овладения техникой движения становятся точнее, разброс уменьшается. Однако по мере роста мастерства диапазон отклонений вновь расширяется, но в допустимых пределах. Совершенная координация обеспечивает высокий уровень достижений и их стабильность [25].

Следует обратить внимание на то, что повышение стабильности результата не всегда может привести к повышению его уровня. Например, выполнение гимнастом упражнений на кольцах, оцененное в диапазоне от 14,000 до 14,200 балла, свидетельствует о большей стабильности результата, чем при оценке в диапазоне от 18,500 до 19,000 балла. Если гимнаст получает, скажем, на кольцах от 18,000 до 18,500 балла, а раньше получал от 17,800 до 18,000 балла, то стабильность результатов стала ниже, хотя сам результат повысился.

Эффективность двигательной деятельности обусловлена не только стабильностью, но и надежностью исполнения упражнения. Эти показатели,

несмотря на то, что определенным образом связаны между собой, характеризуют разные свойства системы движений. Надежность очень сложный, еще недостаточно изученный показатель дееспособности человека.

Проблема заключается в том, что механизм управления движениями человеческого тела невероятно сложен. Согласно мнению Ю.Ф. Курамшина (2003), надежность означает вероятность выполнения действий с заданным результатом или целевым эффектом в определенное время. Критерием надежности исполнения упражнения является достижение или превышение заданного уровня [33].

Иными словами, попадание в область значений, ограниченную только одной — нижней границей. Если упражнение выполняется ниже заданного уровня, вследствие чего снижается качество его исполнения, то это отражает низкий уровень двигательной надежности человека.

И, напротив, когда в каждом случае упражнение выполняется на требуемом уровне установленного качественного уровня достижений (точности, быстроты, экономичности движений) или выше его, то надежность его исполнения и стабильность будут достаточно высокими. Например, если гимнаст на соревнованиях в состоянии получить в отдельных упражнениях оценку 19,500 балла и это в полной мере соответствует текущему уровню его подготовленности и мастерства, то диапазон результатов от 19,500 до 19,700 балла отражает высокую надежность, а диапазоны, ниже от 17,500 до 18,000 балла среднюю или низкую [9].

В первом случае стабильность и надежность совпадают, во втором — нет. Так же как и при измерении других физических способностей, здесь следует различать два вида показателей:

1. Абсолютные — без учета уровня развития силовых, скоростных, скоростно-силовых способностей индивида.
2. Относительные (парциальные) — с учетом развития этих способностей, когда их влияние каким-либо образом исключается.

Например, время челночного бега 3 по 10 м это абсолютный показатель, а разность времени челночного бега 3 по 10 м и бега на 30 м относительный. Поэтому специалисты физической культуры должны знать, чему равны абсолютные и относительные показатели координационных способностей у детей. Это поможет им определить явные и скрытые координационные возможности в подготовке своих учеников, видеть, что именно развито недостаточно — координационные или кондиционные способности и в соответствии с этим осуществлять и корректировать ход воспитательного процесса [31].

К числу основных координационных способностей относятся:

- способность к дифференцированию различных параметров движения (временных, пространственных, силовых и др.);
- способность к ориентированию в пространстве;
- способность к равновесию;
- способность к перестраиванию движений;
- способность к соединению (комбинированию) движений;
- способность приспосабливаться к изменяющейся ситуации и к необычной постановке задачи;
- способность к выполнению заданий в заданном ритме;
- способность к управлению временем двигательных реакций;
- способность предвосхищать (антиципировать) различные признаки движений, условия их выполнения и ход изменения ситуации в целом;
- способность к рациональному расслаблению мышц.

В реальной деятельности все указанные способности проявляются не в чистом виде, а в сложном взаимодействии. Специфика вида двигательной деятельности предъявляет разные требования к данным координационным способностям. В одних видах деятельности отдельные способности играют ведущую роль, в других — вспомогательную. Эти важнейшие способности во многом определяют успехи в данных спортивных дисциплинах [11].

Поэтому в процессе координационной подготовки их развитию главным образом и следует уделять особое внимание.

Следует иметь в виду, что способность к двигательной координации определяется целым рядом психофизиологических факторов:

1. Функциональным состоянием сенсорных систем (анализаторов).
2. Степенью регуляции позы тела и движений различными отделами ЦНС (корой больших полушарий, спинного мозга).
3. Возможностью человека запоминать движения и воспроизводить их (моторной памятью).

В значительной степени двигательная координация связана с пониманием занимающимися двигательной задачи и конкретного способа ее решения [22]. В разные возрастные периоды наблюдается неравномерность в развитии отдельных видов координационных способностей. Существенное улучшение координационных способностей происходит к 15-16 годам. В этом возрасте их уровень развития приближается к показателям взрослого человека.

ГЛАВА 2. Организация и методы исследования

2.1. Организация исследования

Для решения поставленных задач были организованы специальные исследования на базе МБОУ СШ № 47, Ленинского района, города Красноярска, в период с сентября по декабрь 2018 г.

В исследовании принимали участие 2 класса: экспериментальная группа – 9А, контрольная группа – 9Б. Количество, принимавших участие в исследовании составило 30 человек (17 мальчиков и 13 девочек) в возрасте от 15 до 16 лет.

Весь эксперимент включал в себя три этапа:

I этап (сентябрь 2018): рассмотрение и изучение исследования, посвященное анализу научной методической литературы, определению цели и задач исследования.

II этап (сентябрь 2018): педагогическое наблюдение и тестирование. Для определения исходных данных перед началом эксперимента мы провели контрольные испытания по запланированным тестам.

III этап (декабрь 2018): педагогическое наблюдение и тестирование. Для определения данных после эксперимента мы провели контрольные испытания по тем же тестам, которые были выполнены в начале эксперимента.

Анализ научно-методической литературы, опыт практики свидетельствуют о том, что до настоящего времени не разработаны технологии развития сенсорных систем организма занимающихся, в сочетании с показателями технической, физической, психологической и других видов подготовки [23]. Недостаточно научно-методических работ, направленных на обоснование целесообразности применения программ упражнений в практических занятиях по физическому воспитанию обучающихся 15-16 лет.

Тестирование проводилось через 3 месяца (начало сентября – конец декабря). Для определения исходных данных перед началом эксперимента мы провели контрольные испытания по запланированным тестам. Время проведения тестов, характер отдыха между попытками были постоянными для всех испытуемых. В октябре в группах провели прием контрольных испытаний с целью определения уровня развития координационных способностей на начало эксперимента. Все тесты принимались в спортивном зале, после проведения 5 минутной разминки [21].

Результаты исследования обрабатывались методами математической статистики, посредством пакета прикладных программ статистической обработки данных IBM SPSS Statistics V21 x86. Обработка результатов экспериментальных данных осуществлялась с использованием: Т-критерия Стьюдента для независимых групп.

Сущность эксперимента заключается в следующем: выявить более эффективную программу для развития координационных способностей обучающихся 15-16 лет, провести тестирование и сравнить результаты.

Идентичность групп определялась по уровню физического развития и физической подготовленности.

Подростки, участвующие в педагогическом эксперименте, имели одинаковые задачи подготовки, однако в экспериментальной группе занятия проводились по разработанной нами методике. Контрольная группа занималась в соответствии с общепринятой программой [12].

Для решения целей и задач исследования нами были отобраны и систематизированы три теста, показатели которых характеризуют координационные способности испытуемых:

Тест 1. Проба Ромберга (для проверки равновесия)

Тест 2. Челночный бег 3*10(для проверки координации движения)

Тест 3. Перевороты в сторону

В качестве средств для развития координационных способностей в экспериментальной группе разработан и проведен комплекс упражнений на развитие координационных способностей:

1. Поднимание на носки с близко расположенными ступнями ног; приседание на носки с прямой спиной.
2. Отведение и приставление вперед, в сторону, назад одной ноги с опорой на другую ногу (поочередно).
3. Учащиеся встают в стойку на одной ноге, другую прижимают стопой к коленной части.
4. Повороты (прыгнуть в обруч, сделав поворот, и выпрыгнуть из него; стоя повернуться вокруг себя, остановиться; то же - в другую сторону; то же - повернуться два раза и т.д.).
5. На уменьшенной площади опоры (стоя на кубе, присесть и выпрямиться; стоя на бруске на одной ноге, вытянуть другую ногу вперед).
6. Из исходного положения основная стойка:
 1. Левая рука на пояс.
 2. Правая рука на пояс
 3. Левая рука к плечу.
 4. Правая рука к плечу.
 5. Левая рука вверх.
 6. Правая рука вверх.
 - 7 - 8. Два хлопка над головой. 1 - 6. Движение руками выполнить вниз в обратном порядке. 7 - 8. Два хлопка руками по бедрам.
7. Из исходного положения основная стойка: Прыжок на двух ногах,
 1. Левая рука на пояс.
 2. Правая рука на пояс.
 3. Левая рука к плечу.
 4. Правая рука к плечу.
 5. Левая рука вверх.
 6. Правая рука вверх.

7 - 8. Два хлопка над головой. 1 - 6. Движение руками выполнить вниз в обратном порядке. 7 - 8. Два хлопки руками по бедрам.

8. Сохранять равновесие, стоя на одной ноге в течение минуты, руки разведены в стороны. Голова поворачивается то влево, то вправо. Взгляд не фиксируется и не помогает сохранять равновесие. С развитием навыка закрыть глаза.

9. Стоя напротив стены или двери на одной ноге, кидать мяч и ловить его после того, как он отскочит. Смотреть только на мяч.

10. Стоя на одной ноге, подпрыгнуть и приземлится на другую ногу. Следующее подпрыгивание – приземление в исходную позицию. Выполняется в течение нескольких минут.

11. "Жонглер". Взяв в каждую руку по детскому мячу, подкидывать и ловить их попеременно то правой, то левой рукой. Правая рука подбросила – она же поймала. Затем тоже самое делает другая рука.

Развить координацию движений, ловкость помогают ходьба по гимнастическому бревну. Для усложнения упражнения перемещать вокруг туловища мяч, передавая его из одной руки в другую.

Упражнение 1. В положении стоя вращать правой рукой по часовой стрелке, левой – против часовой стрелки. Через 10-15 движений поменять направление вращения рук.

Упражнение 2. Поместить ладонь правой руки на расстоянии 5-10см над головой. Поднимать и опускать ладонь, дотрагиваясь темени. Одновременно ладонь левой рукой описывает круги параллельно плоскости живота.

Упражнение 3. Стоя вытянуть вперед правую руку. Вращать выпрямленной рукой по часовой стрелке, а ее кистью против часовой стрелки. Движения выполняются 10-15 раз, плавно и без рывков. Повторить для другой руки.

Упражнение 4. Обе выпрямленные руки вытянуты перед собой. Одна рука выполняет произвольные движения, другая рисует ту или иную

геометрическую фигуру – круг, квадрат, треугольник, и т.п. Через 10-15 движений руки меняются ролями.

2.2. Методы исследования

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования:

- анализ и обобщение литературных источников.
- тестирование.
- педагогическое наблюдение
- педагогический эксперимент
- метод программирования учебного материала, подлежащего усвоению
- математическая статистика.

Для получения объективных сведений по изучаемым вопросам, уточнения методики исследования рассматривалась литература: о физических качествах старших школьников, о координационных способностях обучающихся 15-16 лет, о возрастных особенностях детей 15-16 лет.

Педагогические наблюдения проводились на занятиях, соревнованиях и на тренировках. Наблюдения велись за обучающимися старшего школьного возраста с октября 2018 г. по декабрь 2018г.

Вопросы развития координационных способностей (КС) и их значение в физическом воспитании школьников актуальны для всех возрастных периодов. Умело осуществлённый подбор средств и методов координационной направленности на уроках физической культуры не только содействует развитию КС, но и способствует расширению двигательного потенциала учащихся. В методике развития КС у школьников главным является систематическое и последовательное обучение новым

разнообразным двигательным действиям на базе «старых» координационных связей и формирование на этой основе новых и более сложных видов координации движений.

Поскольку обучающиеся основного уровня образования способны сознательно управлять своими движениями и могут регулировать сложные в координационном отношении технические действия, то в процессе освоения учебной программы по различным видам спорта целесообразно на занятиях применять более широкий круг специальных координационных упражнений и заданий, оказывающих сопряжённое воздействие как на КС в целом, так и на совершенствование двигательных и психофизиологических функций (сенсомоторных, перцептивных, интеллектуальных и др.). Их преимущественное воздействие будет определяться только методической направленностью [17].

На основном уровне образования для развития КС используются все известные методы как стандартно-повторного, так и вариативного (переменного) упражнения, но значительно шире применяется метод индивидуальных заданий с учетом телосложения и уровня развития психофизиологических функций обучающихся [8].

При развитии координационных способностей используются следующие основные методические подходы:

1. Обучение новым разнообразным движениям с постепенным увеличением их координационной сложности. Осваивая новые упражнения, обучающиеся, не только пополняют свой двигательный опыт, но и развивают способность образовывать новые формы координации движений. Обладая большим двигательным опытом (запасом двигательных навыков), человек легче и быстрее справляется с неожиданно возникшей двигательной задачей. Прекращение обучения новым разнообразным движениям неизбежно снизит способность к их освоению и тем самым затормозит развитие координационных способностей.

2. Воспитание способности перестраивать двигательную деятельность в условиях внезапно меняющейся обстановки. Этот методический подход также находит большое применение на занятиях аэробикой.

3. Повышение пространственной, временной и силовой точности движений на основе улучшения двигательных ощущений и восприятий.

4. Преодоление нерациональной мышечной напряженности. Излишняя напряженность мышц (неполное расслабление в нужные моменты выполнения упражнений) вызывает определенную дискоординацию движений, что приводит к снижению проявления силы и быстроты.

Для преодоления координационной напряженности целесообразно использовать следующие приемы:

а) в процессе физического воспитания у обучающихся необходимо сформировать и систематически актуализировать осознанную установку на расслабление в нужные моменты. Фактически расслабляющие моменты должны войти в структуру всех изучаемых движений, это во многом предупредит появление ненужной напряженности;

б) применять на занятиях специальные упражнения на расслабление, чтобы сформировать у занимающихся четкое представление о напряженных и расслабленных состояниях мышечных групп. Этому способствуют такие упражнения, как сочетание расслабления одних мышечных групп с напряжением других; контролируемый переход мышечной группы от напряжения к расслаблению; выполнение движений с установкой на прочувствование полного расслабления и др.

При разучивании новых достаточно сложных двигательных действий применяют стандартно-повторный метод, так как овладеть такими движениями можно только после большого количества повторений их в относительно стандартных условиях [34].

Эффективным методом воспитания координационных способностей является игровой метод с дополнительными заданиями и без них, предусматривающий выполнение упражнений либо в ограниченное время,

либо в определенных условиях, либо определенными двигательными действиями и т.п.

Развитие координационных способностей требует строгого соблюдения принципа систематичности. Нельзя допускать неоправданных перерывов между занятиями, так как это приводит к потере мышечных ощущений и их тонких дифференцировок при напряжениях и расслаблениях.

ГЛАВА 3. Результаты исследования и их обсуждение

Наглядно картину средних арифметических различий координационные способности у школьников 15-16 лет на уроке физической культуры экспериментальной и контрольной групп можно увидеть на рисунках 1, 2, 3.

ТЕСТ РОМБЕРГА

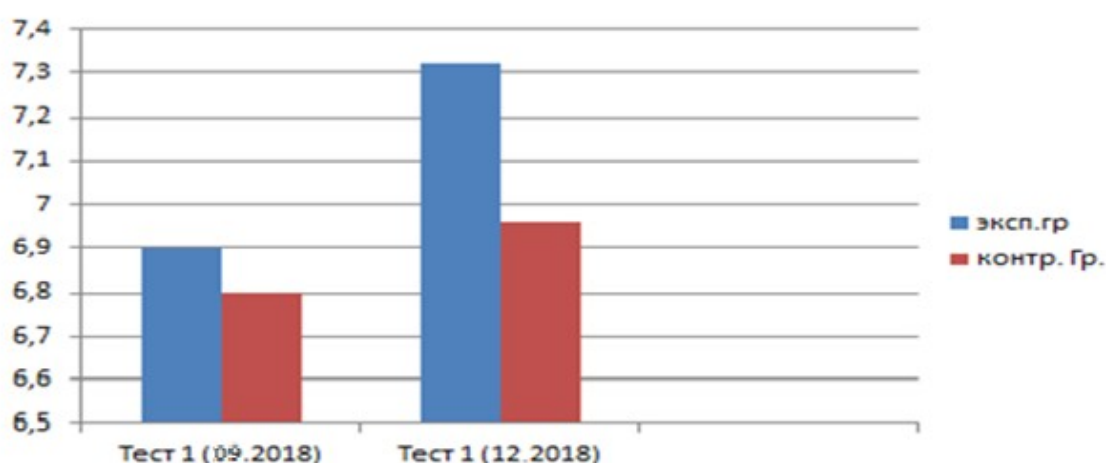


Рис. 1. Результаты средних арифметических значений экспериментальной и контрольной группы по тесту Ромберга.

ЧЕЛНОЧНЫЙ БЕГ

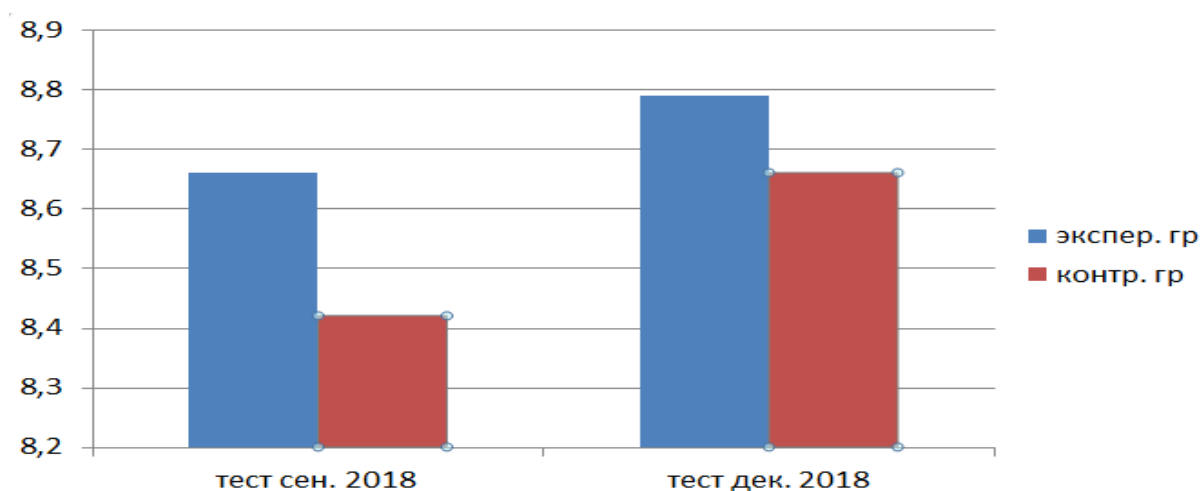


Рис. 2. Результаты средних арифметических значений экспериментальной и контрольной группы по тесту 2.

КОЛЕСО

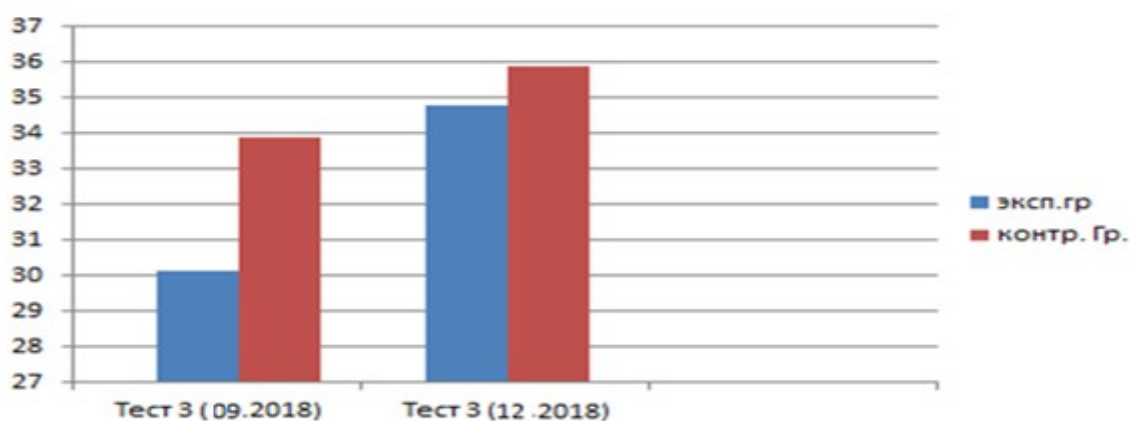


Рис. 3. Результаты средних арифметических значений экспериментальной и контрольной группы в беге на 15м.

Как видно из представленных диаграмм средние значения экспериментальной группы выше, чем у контрольной.

Для проверки гипотезы, что предложенная методика наиболее эффективно развивает координационные способности у обучающихся 15-16 лет на уроках физической культуры, был использован t-критерий Стьюдента для зависимых выборок [3]. Результаты исследования обработаны методом математической статистики, посредством пакета прикладных программ статистической обработки данных в программе «STATISTICA v6.0» и занесены в таблицы 1, 2.

Таблица 1 - Статистически значимые различия показателей данных до эксперимента экспериментальной и контрольной группы

Т- критерий Стьюдента						
Данные сентябрь 2018 года						
	Контр.		Экспр.		Т- критерий Стьюдента	Уровень значимости Р.
	Х	δ	Х	δ		
Тест 1	6,80	0,65	6,91	0,44	-0,56	0,581
Тест 2	8,66	0,6	8,42	0,62	0,51	0,615
Тест 3	33,87	10,86	30,13	11,34	0,29	0,77
					2,048	

Х-среднее арифметическое значение

δ-среднее квадратическое отклонение

t- критерия стьюдента

p-уровень значимости

По результатам Т-критерия Стьюдента уровень развития координационные способности у обучающихся 15-16 лет в той и иной группе, имеют незначительные различия по показателям. Следовательно, можно сказать, что у экспериментальной и контрольной группы почти одинаково развиты координационные способности, проявления которых требуется в этих тестах [3].

После эксперимента было проведено повторное тестирования (в декабре). Результаты подсчетов итоговых данных уровня координационные способности у обучающихся 15-16 лет на уроке физической культуры после эксперимента, приведены в таблице 2.

Таблица 2 - Результаты подсчетов итоговых данных уровня координационных способностей у обучающихся после эксперимента

Т- критерий Стьюдента							
Данные декабрь 2018 года							
	Контр.		Экспр.		Т- критерий Стьюдента	t _{0,05} табл	Уровень значимости
	X	δ	X	δ			p.
Тест 1	6,92	0,6	7,32	0,45	2,07	2,048	0,048
Тест 2	8,79	0,58	8,68	0,59	1,12		0,272
Тест 3	35,93	9,67	34,80	11,69	0,91		0,372

По результатам Т-критерия Стьюдента отмечаем что, в экспериментальной группе уровень развития координационных способностей у школьников 15-16 лет на уроке физической культуры в декабре отличается от контрольной [5].

Сравнение результатов тестирования экспериментальной и контрольной групп по контрольным упражнениям, представленные в таблице 2, показывает, что в координационных упражнениях значение критерия t-

Стьюдента значительно выше табличного значения только в одном показателе: Тест 1 (проба Ромберга) $t = 2,07$ при $p < 0,05$, что показывает большую эффективность нашего комплекса упражнений по развитию координационных способностей у школьников, чем учебная методика, которая применялась в контрольной группе (5,9 %). Но два теста показали, что рост координационных способностей дали не очень высокий прирост, по сравнению с тем, какого мы ожидали (около 3,08%). Причина этого в том, что в этом возрасте развитие координационных способностей резко понижается.

В ходе педагогического эксперимента было установлено, что разработанный нами комплекс упражнений для развития координационных способностей у обучающихся 15-16 лет является достаточно эффективным.

Школьная программа, которая применялась в контрольной группе, также дает прирост, но меньше, чем разработанный нами комплекс упражнений, для развития координационных способностей у школьников 15-16 лет на уроке физической культуры. Это подтверждает нашу гипотезу, что предложенный нами комплекс упражнений наиболее эффективно позволит развивать координационные способности у школьников 15-16 лет на уроке физической культуры.

Традиционно развитие координационных способностей происходит посредством отработки определенных повторяющихся движений, усложнения условий выполнения упражнений, изменения скорости или темпа движений, развития чувства ритма в различных спортивных направлениях в ходе урочной деятельности, в том числе и внеурочной, например, при проведении спортивных игр, соревнований, квестов, фитнес-тренировок [31].

В спортивной практике под чувством ритма обычно понимают способность точно воспроизводить заданный ритм двигательного действия или адекватно варьировать его в связи с изменившимися условиями. Чувство ритма выражается в точном воспроизведении направления, скорости,

ускорения, частоты и других характеристик движений. Ритм отражает степень точности прилагаемых усилий, чередование фаз напряжения и расслабления. Чем выше чувство ритма, тем точнее занимающиеся воспроизводят направление, скорость, частоту движений, тем правильнее могут расставить акценты - своевременно осуществлять усилия и ускорения. Чувство ритма позволяет точно определить минимальное изменение темпа движений и воспроизвести это в повторных попытках. Основная задача при развитии чувства ритма состоит в поиске индивидуальных оптимальных ритмов двигательных действий [4].

Чувство ритма, как и все другие КС, специфично. Например, человек может обладать относительно высоким чувством ритма в беге, но не иметь достаточно сформированной способности воспроизводить ритм танцевальных или гимнастических упражнений. Поэтому заботиться о выработке чувства ритма следует не вообще, а применительно к конкретным двигательным действиям определенных видов спорта.

Вместе с тем следует помнить о положительном переносе способностей, сходных по координационным, ритмическим и другим признакам. Поэтому целенаправленная работа над повышением чувства ритма в каком-либо одном специализированном направлении положительно отразится на повышении точности восприятия ритмической структуры других, вновь осваиваемых двигательных действий, например, на фитнес-тренировках (пилатес, зумба, аэробика, стрейчинг и т.д.)

Zumba (зумба) – это фитнес-программа, на основе латиноамериканских и мировых ритмов. Она включает в себя микс из элементов таких активных танцев, как самба, хип-хоп, сальса, меренге, бачата, кумбия, фламенко и некоторых других [39].

Основателем направления стал хореограф-танцор из Колумбии Альберто Перез в 2001 году. Название «zumba» в переводе означает «веселиться, гудеть, жужжать». Интересно то, что практика появилась совершенно случайно, когда хореограф просто забыл взять на тренировку

свой плейлист на диске, и ему пришлось заниматься под латиноамериканские ритмы. Тренировка оказалась такой зажигательной и энергичной, что у танцора появилось вдохновение развить эту программу. В результате мы имеем сформированное направление Зумба, практикующееся во многих фитнес-клубах по всему земному шару [40].

Занятия проходят под музыку, движения ритмичны, многообразны и задействуют абсолютно все мышцы тела. В результате, люди, как мужчины, так и женщины совершенно разных возрастов, занимающиеся Зумбой, не только обретают красивую фигуру, крепкое самочувствие, отличное настроение, но и могут поразить всех прекрасной танцевальной техникой на любой танцплощадке.

Основной лозунг методики Zumba звучит так: «Забудьте о тяжелом спорте и изнуряющих тренировках, отправляйтесь на вечеринку и радуйтесь жизни!» [39].

Являясь лицензированным инструктором программе зумба, заинтересовалась возможностями этого фитнес-направления в развитии координационных способностей обучающихся. Методика Zumba дает хорошую кардионагрузку. Мышечный корсет заметно подтягивается, тело становится более гибким, суставы подвижными. Зумба - фитнес имеет низкую силовую нагрузку, поэтому вряд ли за такой короткий срок в области пресса образуются кубики и станут выпуклыми рельефы других мышц. Но заметные результаты все же будут, особенно в развитии координационных способностей.

При прохождении педагогической практики в МБОУ СШ № 47 города Красноярск в рамках внеурочной деятельности были организованы две группы, состоящие из учеников 9 класса. В группу новичков записались те обучающиеся, которые раньше никогда не занимались спортом и не делали даже элементарной гимнастики. Во второй группе оказались обучающиеся, которые занимаются каким либо видом спорта или различными танцевальными направлениями.

Упражнения в обеих группах начинались с разминок, легких и самых простых движений, и усложняются постепенно. Обычно практика Зумба исключает традиционный строгий график нагрузок и позволяет тренирующимся самим улавливать и поддерживать свой комфортный ритм занятий, в ходе которых ученики из группы новичков работали в своем индивидуальном темпе.

В среднем тренировка занимала один урок. Рекомендуемая частота занятий – 3-4 раза в неделю. Одного академического часа для обучающихся 15-16 лет вполне достаточно, чтобы сначала разогреть тело, потом плавно перейти к интенсивным нагрузкам. Тренировка состоит из энергичной разминки, основная часть занятий представляет чередующиеся между собой танцевальные направления (бачата, кумбия, меренге, сальса, регетон). Завершается тренировка расслабляющей «заминкой» с элементами растяжки, позволяющей восстановить дыхание, расслабить мышцы. Можно позаниматься и больше времени, но велика вероятность переутомления, которое поначалу может быть незаметно, но обязательно скажется позже.

Через месяц регулярных тренировок с использованием программы Zumba разница между участниками первой и второй группы практически стерлась. За счет регулярных повторов несложных танцевальных движений, правильного распределения темпа музыкального сопровождения, индивидуального подхода к каждому обучающемуся, участники второй группы показали заметное улучшение координационных способностей. В школе (МБОУ СШ № 47) было проведено танцевальное фитнес-соревнование (батл) между этими группами. Компетентное жюри не смогло определить, какая команда являлась наиболее подготовленной.

Процесс взросления школьников сопровождается изменением структуры личностных установок и мотиваций, высокими требованиями к своим внешним данным, что требует особого внимания к формированию новых стимулов физического совершенствования. К таким стимулам мы и относим программу Zumba.

Проанализировав методы развития координационных способностей, мы пришли к выводу, что для развития КС обучающихся основной ступени общеобразовательной школы используют разнообразные методы [1]. Помимо методов строго регламентированного упражнения, методов стандартно-повторного и вариативного (переменного) упражнения (изменение скорости или темпа движений, "зеркальное" выполнение упражнений, усложнение условий выполнения упражнений), которые являются главными методами развития КС, разумно применять игровой и соревновательный методы, включение музыкального сопровождения в ходе занятий, а также нестандартные приемы и способы, такие, как например программа Zumba.

Результаты проведенного нами исследования позволяют рекомендовать в качестве эксперимента комплекс упражнений фитнес направления Zumba по развитию координационных способностей у обучающихся 15-16 лет для использования учителям физической культуры.

Заключение

Проанализировав основные вопросы теории и практики развития координационных способностей, делаем выводы, что значение в создании фундамента для всестороннего физического развития, укрепления здоровья, формирования разнообразных двигательных умений и навыков необходимо гармоническое развитие личности обучающегося с точки зрения физического развития.

Старший школьный возраст характеризуется достижением самых высоких темпов развития физического потенциала в целом, это период полового созревания. Отмечаются наиболее интенсивный рост силовых показателей, выносливости и совершенствование двигательных координации.

Изучены и систематизированы тесты, предназначенные для измерения, анализа, оценки и контроля координационных способностей старшеклассников: юношей и девушек в возрасте 15-16 лет.

Практические занятия по гимнастике, легкой атлетике, спортивным играм и внеурочной физкультурно-оздоровительной деятельности в течение года, выполнение учебного материала рабочей программы по физической культуре способствовали положительной динамике совершенствования показателей координационных способностей старшеклассников. У обучающихся 15-16 лет зарегистрировано качественное формирование двигательных умений и навыков при овладении физкультурными упражнениями, достигнута стабильность их выполнения (конечные показатели контрольной и экспериментальной групп).

Выводы:

1. Изучив научно-методическую литературу, было определено понятие координационных способностей, их виды, особенности развития в старшем школьном возрасте.

Для детей старшего школьного возраста наиболее рационально использовать следующие методики развития координационных способностей:

- изменение скорости или темпа движений
- "зеркальное" выполнение упражнений
- усложнение условий выполнения упражнений
- использование танцевальных движений ритмов зумбы

2. Разработан специальный комплекс упражнений на развитие координационных способностей с использованием фитнес - программы Зумба.

При помощи метода математической статистики, t - критерия Стьюдента, мы смогли выделить статистически t - значимые различия показателей исходных и итоговых данных уровня развития координационных способностей у обучающихся 15-16 лет экспериментальной группы на уроке физической культуры.

3. Результаты тестирования обнаружили, что в координационных тестах показатели экспериментальной группы оказались выше на 10,6%, чем у обучающихся контрольной группы, где применялась стандартная учебная программа для общеобразовательных школ.

Сравнение результатов тестирования экспериментальной и контрольной групп по контрольным упражнениям, показывает, что в координационных упражнениях значение критерия t -Стьюдента значительно выше табличного значения только в одном показателе - проба Ромберга. Это подтверждает большую эффективность нашего комплекса упражнений по развитию координационных способностей у обучающихся, чем учебная методика, которая применялась в контрольной группе (повышение на 5,9 %). Но два других теста («Челночный бег» и «Колесо») показали, что рост координационных способностей дали не очень высокий прирост, по сравнению с тем, какого мы ожидали (около 3,08%). Причина этого в том,

что в этом возрасте развитие координационных способностей резко понижается.

При этом нельзя утверждать, что методика, применяемая в работе в контрольной группе, плохая и ее нельзя использовать в учебном процессе на уроках физкультуры. У обучающихся этой группы тоже выросли результаты, хотя и незначительно.

Результаты проведенного нами исследования позволяют рекомендовать экспериментальный комплекс упражнений по развитию координационных способностей у обучающихся 15-16 лет для использования учителям физической культуры, а также включение в занятия по развитию КС упражнений на развитие чувства ритма (элементы фитнеса, зумбы, аэробики).

Список используемых источников

1. Артемьев В.П., Шутов В.В. Теория и методика физического воспитания. Двигательные качества: Учеб. пособ. - Могилев: МГУ им. А.А. Кулешова, 2004. - 284 с.
2. Ашмарин Б.А., Теория и методика физического воспитания. - М.: Физкультура и спорт, 2010. –235 с.
3. Блинов Н.Г., Игишева Л.Н., Практикум по психофизиологической диагностике. - М.: Физкультура и спорт, 2000 г. –200 с.
4. Боген М.М. Обучение двигательным действиям. - М.: Физическая культура и спорт, 2011. - 234 с.
5. Болобан В.Н. Вестибулярная тренировка //Физическая культура в школе, 2011.-№1.- С. 37 – 40 с.
6. Болобан В.Н. Сенсомоторная координация как основа технической подготовки /В. Болобан //Наука в олимпийском спорте, 2013. - №2. - С. 96 -102 с.
7. Былеева Л. В., Коротков И. М. Подвижные игры. -М.: Физкультура и спорт, 2000. -224с.
8. Васильков А.А. Теория и методика физического воспитания : учебник / А. А. Васильков. - Ростов н/Д: Феникс, 2013. - 381 с.
9. Верхошанский Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов М, ФНС. –2010. – 490 с.
10. Виноградов Г.П. Атлетизм: теория и методика тренировки: учебник для высших учебных заведений - М.: Советский спорт, 2009 - 328 с.: ил.
11. Гогунев Е.Н., Мартъенов Б.Н., Психология физического воспитания и спорта. - М.: Физкультура и спорт, 2000 г. - 264с.
12. Грошенко С.Е., Возняк С.В. Динамические наблюдения за развитием физических качеств у детей и подростков под влиянием занятий

- спортом. В кн.: Начальная подготовка юного спортсмена. - М.: «Физкультура и спорт», 2001. -180с
13. Гужаловский А.А., Основы теории и методики физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 1988 г. -186с.
 14. Движение. / Сост. Жданова С.И. –М.: Просвещение, 2012 –176с.
 15. Захаров Е., Карасев А., Сафонов А. Энциклопедия физической подготовки (методические основы развития физических качеств) // Под общей ред. А.В.Карасева. - М.: Лептос, 1999. -388с
 16. Кофман П.К., Настольная книга учителя физической культуры. -М.: Физкультура и спорт, 1998 г. - 146с.
 17. Лях В.И. Анализ свойств, раскрывающих сущность понятия «координационные способности» / В.И. Лях // Теория и практика физ. культуры. –2004. –№ 1. –С. 48 - 50.
 18. Лях В.И. Физическая культура в школе. Совершенствование специфических координационных способностей , 2001, № 2
 19. Лях В.И. Координационно-двигательное совершенствование в физическом воспитании и спорте: история, теория, экспериментальные исследования / В.И. Лях // Теория и практика физической культуры. - 2011. - № 1. -С. 16-23
 20. Максименко А.М., Основы теории и методики физической культуры. - М.: Физкультура и спорт, 1999 г. - 165с.
 21. Максименко А.М. Теория и методика физической культуры: учебник.- М.: Физическая культура, 2013. - 544с.
 22. Матвеев Л.П., Теория и методика физической культуры. -М.: Физкультура и спорт, 2001 г. - 211с.
 23. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учеб. для ин-тов физ. культ. / Л.П. Матвеев. - М.: ФИС, 2009. –543с.
 24. Майорова Л.Т. Закономерности развития координационных способностей у детей 14-16 лет / Л.Т. Майорова, Н.Г. Лопина. Под ред. В.И. Усакова. – Красноярск, 2006

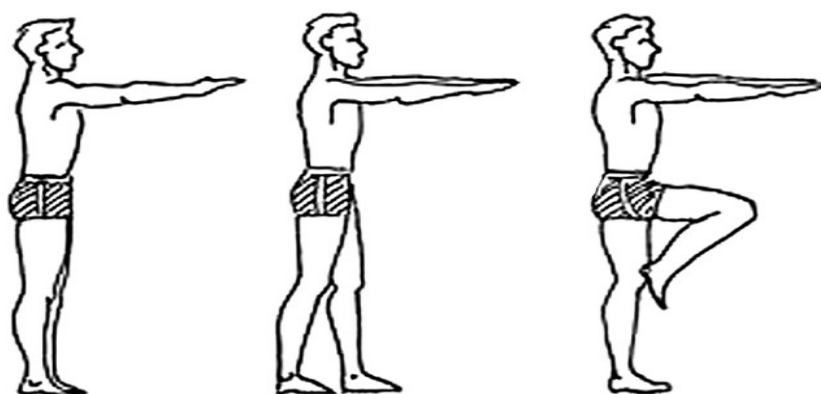
25. Минаева Н.А. Педагогическая характеристика проявления координационных способностей гимнастов // Ежегодник: Гимнастика. - М.: Физическая культура и спорт, 2004. -Вып.1. -136 с.
26. Мейксон Г.Б., Физическое воспитание учащихся 7-9 классов. - М.: Физкультура и спорт, 1997 г. -235с.
27. Петров П.К. Методика преподавания гимнастики в школе, М: Гуманитарный издательский центр ,2006 г. –10с.
28. Психология физического воспитания и спорта./Под ред. Т.Т. Джамгарова, А.Ц. Пуни. М.: ИНФРА-М, 2014.–310с.
29. Современные научные исследования и передовой опыт решения проблем физического и психического здоровья школьников. / Под ред. В.И. Усакова. -Красноярск, 2006. -126 с.
30. Соковня-Семенова И.И., Основы здорового образа жизни и первая медицинская помощь. - М.: Академия, 1997 г. –156с
31. Сулейманов И.И. Основы воспитания координационных способностей: Лекция. -Омск: ОГИФК, 2001. - 46 с.
32. Суслов Ф.П., Теория и методика спорта. - М.: Физкультура и спорт, 1997 г. –105с.
33. Теория и методика физической культуры: Учебник / Под.ред. проф. Ю.Ф. Курамшина. - 3-е изд., стереотип. - М.: Советский спорт, 2007. - 464 с.
34. Толстых Т.И. Становление социальной зрелости школьников на разных этапах развития // Психология и школа. - 2004, №4
35. Теория и методики физического воспитания: Учеб. для фак. физ. культ. пед. ин-тов / Б.А. Ашмарин, Ю.А. Виноградов, З.Н. Вяткина и др. -М.: Просвещение, 2010. -287 с.
36. Теория и практика физической культуры. -2005. -№3. С. 15-18.
37. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика Физического воспитания и спорта: Учебное пособие для студ. Высш. Уч. Заведений. / 2-е изд., испр. И доп.. -М.: Издательский Центр

- «Академия», 2003. -480с.
38. Холодов Ж.К., Теория и методика физического воспитания и спорта. - М.: Физкультура и спорт, 2000 г. - 348с.
39. Сетевое сообщество Тренировка.ру[Электронный ресурс] - электронный спортивный журнал <http://trenirofka.ru/articles/chto-takoe-zumba-polza.html>
40. WIKIPEDIA[Электронный ресурс] - общедоступная многоязычная универсальная интернет-энциклопедия со свободным контентом <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D1%83%D0%BC%D0%B1%D0%B0>(дата обращения 2.04.2019) Hannaford Cr. *Zmyslneruchy, ktoredoskonalaumysl* /Cr. Hannaford. -Warszawa 1998. -pp. 32 -36.

Тесты, характеризующие координационные способности испытуемых

Тест 1. Проба Ромберга (для проверки равновесия)

Выполнение упражнения: И.п. – стойка, руки вперед, глаза закрыты. Положение тела фиксировать длительное время (без схождения с места). Данный тест характеризует уровень развития двигательного навыка сохранения статического равновесия в усложненных условиях.



Низкий результат в тесте удержания равновесия (менее 8 сек.) означает несформированность двигательных зон коры больших полушарий мозга и мозжечка, а также недостаточное развитие вестибулярного аппарата. При условии нормального темпа физического развития, сохраняется риск школьных трудностей при обучении некоторым действиям на уроках физической культуры.

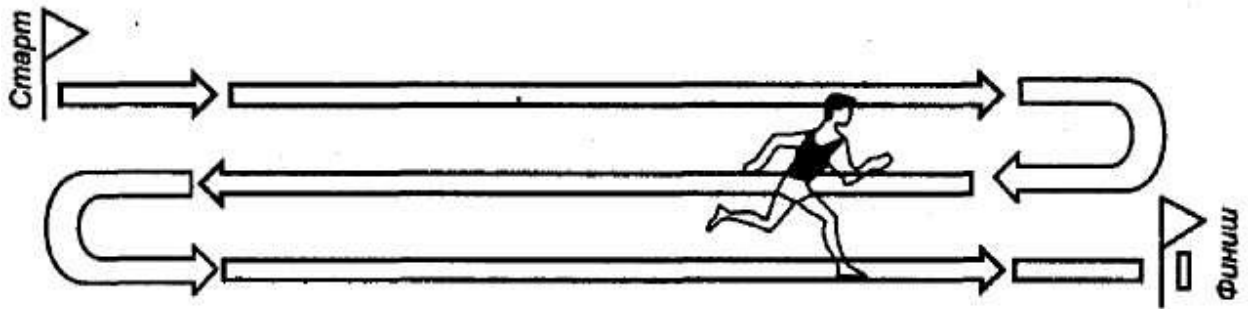
В сочетании с отставанием в уровне физического развития или низким результатом тепинг-тесте риск неблагоприятных адаптивных реакций повышается, что может служить причиной возникновения школьных трудностей.

Тест 2. Челночный бег 3*10 (для проверки координации движения)

Выполняется на ровной площадке с размеченными линиями старта и финиша. Ширина линии старта и поворота входит в отрезок 10 м. По команде «МАРШ» пробежать 10 м, коснуться земли за линией финиша любой частью

Продолжение приложения 1

тела, повернуться кругом, пробежать таким образом до стартовой линии, повернуться кругом и пробежать еще 10 м до финиша. Оценивают абсолютный показатель координационных способностей применительно к бегу.



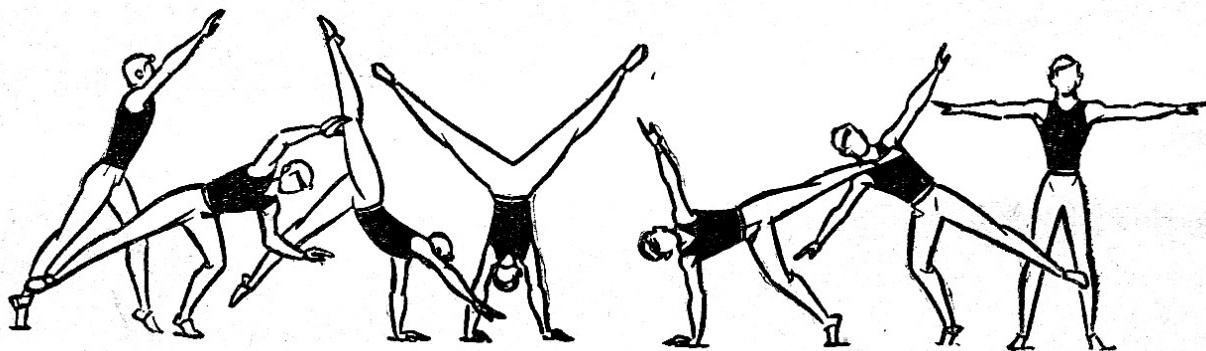
Особенность челночного бега - ускорение и торможение, которые сменяют друг друга несколько раз. Это сильно отличает его от бега на прямые дистанции.

Челночный бег развивает координацию и выносливость, а также тренирует мышцы и сердечно-сосудистую систему. Этот вид бега часто используют в разминочной части тренировок легкоатлеты и спортсмены в игровых видах спорта: футболисты, баскетболисты, хоккеисты. Резкая смена направления движения в контрольных точках во время челночного бега тренирует этот навык, поскольку он необходим во время игры. Проводя тест челночного бега, учитель определяет степень физического развития обучающегося. Также этот вид бега позволяет развить выносливость, ловкость и координацию.

Тест 3. Перевороты в сторону.

Выполнение упражнения:

И.п. – стойка, руки вверх. Махом одной ноги и толчком другой два переворота в сторону («колеса») слитно в стойку ноги врозь, руки в стороны - приставляя ногу поворот в сторону движения (рис.3). Сделан коридор на ширине 30 см, по которой выполняют упражнение. Учитывается на сколько сантиметров дети уходят за коридор.



Согласие**На размещение текста выпускной квалификационной работы,
научного доклада об основных результатах подготовленной научно-
квалификационной работы в электронную библиотечную систему
КГПУ им.В.П.Астафьева**

Я, _____ Жилкина Вероника Евгеньевна _____
(фамилия, имя, отчество)

разрешаю КГПУ им. В.П. Астафьева безвозмездно воспроизводить и размещать (доводить до всеобщего сведения) в полном объеме и по частям написанную мною в рамках выполнения основной профессиональной образовательной программы выпускную квалификационную работу, научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы на тему: «Средства развития координационных способностей у обучающихся 15-16 лет» в ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева, расположенного по адресу <http://elib.kspu.ru>, таким образом, чтобы любое лицо могло получить доступ к ВКР/НКР из любого места и в любое время по собственному выбору, в течении всего срока действия исключительного права на работу.

Я подтверждаю, что работа написана мною лично, в соответствии с правилами академической этики и не нарушает интеллектуальных прав иных лиц.

10.06.19

дата



подпись

ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу обучающегося в направлении подготовки 44.03.01 педагогическое образование направленность (профиль) образовательной программы физическая культура ИФКСиЗ им.

И.С.Ярыгина КГПУ им. В.П. Астафьева
Жилкиной Вероники Евгеньевны

«Средства развития координационных способностей у обучающихся
15-16 лет»

Дипломная работы написана Жилкиной Вероникой на актуальную в настоящий момент тему «Средства развитие координационных способностей у обучающихся 15-16 лет».

Данная тема является важной и актуальной по ряду причин. С одной стороны, существует необходимость в научном обосновании средств развития координационных способностей обучающихся с применением разработанного комплекса упражнений и элементов фитнес-тренировок, которые для этой цели имеют широкие двигательные возможности. С другой стороны, многообразие средств, физических упражнений, различных методик позволяют учителю выбрать те приемы и способы развития координационных способностей у школьников, которые доступны обучающимся общеобразовательной школы, в том числе и возможности различных фитнес-программ.

Цель исследования - обосновать разработанные комплексы, направленные на развитие координационных способностей для обучающихся 15-16 лет.

Предмет исследования - влияние усложненных упражнений на развитие координационных способностей у обучающихся 15-16 лет на уроках физической культуры и во внеурочной спортивной деятельности.

Вероника занималась работой с интересом и большим желанием.

Дипломная работа представляет значительный интерес и может быть использована в практической деятельности инструкторами, учителями по физической культуре.

В целом Вероника полно и точно раскрыла тему дипломной работы. Недостатков обнаружено не было. Работа допускается к защите и заслуживает высокой оценки.

Научный руководитель, доцент кафедры методики
обучения спортивных дисциплин и национальных
видов спорта Лопина Н.В.



Согласие**На размещение текста выпускной квалификационной работы,
научного доклада об основных результатах подготовленной научно-
квалификационной работы в электронную библиотечную систему
КГПУ им.В.П.Астафьева**

Я, _____ Жилкина Вероника Евгеньевна _____
(фамилия, имя, отчество)

разрешаю КГПУ им. В.П. Астафьева безвозмездно воспроизводить и размещать (доводить до всеобщего сведения) в полном объеме и по частям написанную мною в рамках выполнения основной профессиональной образовательной программы выпускную квалификационную работу, научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы на тему: «Средства развития координационных способностей у обучающихся 15-16 лет» в ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева, расположенного по адресу <http://elib.kspu.ru>, таким образом, чтобы любое лицо могло получить доступ к ВКР/НКР из любого места и в любое время по собственному выбору, в течении всего срока действия исключительного права на работу.

Я подтверждаю, что работа написана мною лично, в соответствии с правилами академической этики и не нарушает интеллектуальных прав иных лиц.

10.06.19

дата



подпись

Кафедра методики преподавания спортивных дисциплин и национальных
видов спорта

Обоснование

**исключения персональных данных, производственных, технических,
экономических, организационных и других сведений из электронной
версии выпускной квалификационной работы, научного доклада об
основных результатах подготовленной научно-квалификационной
работы**

на тему: «Средства развития координационных способностей у обучающихся
15-16 лет»

Автор: Жилкина Вероника Евгеньевна

Правообладатель работы

Жилкина В.Е.

Выпускная квалификационная работа в ЭБС выставлена полностью.

Одобрено на заседании выпускающей кафедры методики преподавания
спортивных дисциплин и национальных видов спорта

от 10.06 2019 г. протокол № _____

Заведующий кафедрой _____ Янова М.Г.