

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. АСТАФЬЕВА  
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт физической культуры, спорта и здоровья им. И.С. Ярыгина  
Кафедра теоретических основ физического воспитания  
Код 44.03.01. педагогическое образование профиль Физическая культура

КУРСОВАЯ РАБОТА  
по дисциплине теория и методика физического воспитания  
Развитие координационных способностей у обучающихся 8 – 9 классов

Выполнила:  
Кингараева Людмила Анатольевна  
Форма обучения – очная

Руководитель:  
ст. преподаватель Романенко Н.С.  
Дата \_\_\_\_\_  
Оценка \_\_\_\_\_

Красноярск 2018

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ 8 – 9 КЛАССОВ.	
1.1. Определение понятия и значений координационных способностей...5	
1.1.1. Связь координационных способностей с другими физическими качествами.....	10
1.2. Анатомо-физиологические особенности обучающихся 8 – 9 классов.....	12
1.2.1. Возрастные и индивидуальные особенности развития координационных способностей.....	14
РАЗДЕЛ 2. МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 8 – 9 КЛАССОВ.	
2.1. Средства и методы развития координационных способностей.....	17
2.2. Критерии оценивания координационных способностей.....	19
ВЫВОДЫ.....	22
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	23

## **Введение.**

**Актуальность.** В современных условиях существенно вырос объем деятельности, исполняемой в вероятностных и внезапно возникающих ситуациях, что требует проявления находчивости, быстроты реакции, способности к сосредоточению и переключению внимания, пространственной и динамической точности движений. Все эти качества в теории физического воспитания объединяют с определением координационные способности — способность человека незамедлительно, оперативно и точно, т.е. более целесообразно осваивать новые двигательные действия и благополучно решать двигательные задачи в изменяющихся условиях.

Хорошо сформированные координационные способности считаются важным условием для успешной подготовки детей к жизни и труду. Они способствуют эффективному выполнению рабочих операций при регулярно растущих требованиях в трудовой деятельности.

Координационные способности оказывают большое влияние на темп и способ освоения спортивной техники, а также на ее последующую стабилизацию и ситуативно-адекватное разнообразное использование. Обеспечивают экономное расходование энергетических ресурсов детей и влияют на величину их использования. Помогают детям ощущать себя уверенно в окружающем мире, наслаждаться неограниченности движений и действий доступных в повседневной жизни.

**Цель исследования.** Повышение развития координационных способностей у обучающихся 8 – 9 классов на уроке физической культуры.

### **Задачи исследования:**

1. Изучить научно-методическую литературу по понятию координационных способностей.
2. Изучить возрастные особенности развития координационных способностей у обучающихся 8 – 9 классов.

3. Рассмотреть методы и средства развития координационных способностей у обучающихся 8 – 9 классов.

**Объект исследования:** учебно-воспитательный процесс на занятиях по физической культуре обучающихся 8 и 9 классов.

**Предмет исследования:** развитие координационных способностей у обучающихся 8 – 9 классов.

## **РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ 8 – 9 КЛАССОВ.**

### **1.1. Определение понятия и значений координационных способностей.**

Вплоть до настоящего времени в научной и учебно-методической литературе отсутствует общий аспект к определению понятия «координационные способности». На наш взгляд, данное разногласие обусловлено неоднозначным пониманием авторами сути координационных способностей.

Дословный перевод с латинского слова «координация» означает совместное регулирование, согласование и приведение в соответствие. Относительно двигательной работы человека координация употребляется с целью определения степени согласованности его движений с реальными условиями окружающей среды. Координация, это способность человека целесообразно согласовывать движения звеньев тела при решении конкретных задач. Координация характеризуется возможностью управлять собственными движениями.

Многочисленные исследования последних десятилетий показали, что различные виды координационных проявлений человека в физическом воспитании, спорте, трудовой и военной деятельности, быту достаточно специфичны. Поэтому вместо существующего основного термина «ловкость», оказавшегося очень многозначным, нечетким и «житейским», ввели в теорию и практику термин координационные способности, стали говорить о системе таких способностей и необходимости дифференцированного подхода к их развитию. [10]

В данном аспекте заслуживает внимания высказывание В. И. Ляха о том, что в системе управления движениями один из основных понятий, на основе которого строятся другие, считается понятие координация движений. При этом основным звеном в этом понятии следует считать «превращение

объекта в управляемую систему», а критерием характеризующим координацию движений, считать степень согласованности либо соответствие поставленной цели. [10]

В.И. Лях считает, что координационные способности - это возможности индивида, определяющие его готовность к оптимальному управлению и регулировке двигательного действия. [9]

Л.П. Матвеев координационные способности определяет как, во-первых, умение целесообразно координировать движения (согласовывать и организовывать их в единое целое) при построении и воспроизведении новых двигательных действий; во-вторых, способность менять координацию движения при потребности поменять параметры освоенного действия либо при переключении на другое действие в соответствии с требованиями меняющихся условий. [13]

Координация заключается не только в управлении движениями, но и в регуляции позы. Позой называется закрепление тела и его частей в определенном положении. Поза служит для сохранения равновесия тела и для фиксации ряда суставов, без которой осуществление движений в других суставах становится невозможным. По мнению Е.П.Ильина компонентами координационных способностей являются:

- координационная сложность двигательных действий;
- точность движений по пространственным, силовым, временным параметрам движений (точность воспроизведения, дифференцирования, отмеривания параметров движений, реагирования на движущийся объект, меткость);
- быстрота овладения новыми движениями;
- быстрота перестройки двигательной деятельности. [8]

Способность же стремительно и целесообразно преобразовывать движение и формы действий согласно состязаний в максимальной мере требуется в спортивных играх и единоборствах, где в ситуацию действий сознательно вводят препятствия, которые заставляют моментально

видоизменить движения или переключаться с 1-х координированных действий на другие.

Координационные способности представляют собой весьма сложное образование, имеющее несколько уровней, а отсюда огромное многообразие своих разновидностей, играющих разную роль в общем процессе координации целостности работы человека.

До сих пор не существует общего мнения на классификацию видов координационных способностей. Л.П. Матвеев приводит перечисление некоторых видов координационных способностей:

- способности к сохранению устойчивости (познотонической, динамической);
- способности к преодолению различных видов напряженности (мышечной, координационной, тонической), а также таких способностей, как «чувство пространства» и «пространственная точность движений». [13]

В.И. Лях выделяют следующие виды координационных способностей: специальные, специфические и общие.

Специальные координационные способности - это возможности человека, характеризующие его готовность к наилучшему управлению и регуляции аналогичными по происхождению и смыслу двигательными действиями.

*Специальные КС систематизированы по возрастающей сложности:*

- в циклических и ациклических двигательных действиях;
- движения манипулирования в пространстве различными частями тела (укол, удар и др.);
- движения тела в пространстве (гимнастические, акробатические);
- перемещения предметов в пространстве (подъем тяжестей, переноска предметов);
- атакующие и защитные действия в боксе, фехтовании, единоборствах;

- метательные упражнения на меткость (теннис, городки, жонглирование);

- баллистические (метательные) на дальность и силу метания (мяча, диска, ядра);

- нападающие и защитные действия в подвижных и спортивных играх.

Под специфическими координационными способностями - понимаются способности индивида, характеризующие его готовность к наилучшему управлению и регулированию отдельными специфическими заданиями на координацию.

Специфические координационные способности:

<i>Способность к дифференцированию характеристик движений</i>	к	обуславливает высокую точность и экономичность пространственных, силовых и временных характеристик движений.
<i>Способность к перестроению двигательных действий</i>	к	скорость преобразования выработанных форм движений либо переход от одних двигательных действий к другим меняющимся условиям.
<i>Способность к равновесию</i>		поддержка устойчивости позы в статических положениях тела, согласно исполнению движений.
<i>Способность к ритму</i>		умение точно воспроизводить заданный ритм двигательного действия либо правильно изменять его в связи с меняющимися условиями.
<i>Умение к согласованию</i>		объединение, соподчинение отдельных движений и действий в целостные двигательные комбинации.
<i>Умение к ориентированию</i>		возможность индивида четко устанавливать и вовремя изменять положение тела и

	реализовывать движения в необходимом направлении.
<i>Умение к реагированию</i>	дает возможность быстро и четко выполнять единое, кратковременное движение на известный или неизвестный предварительный сигнал телом либо его частью.
<i>Произвольное расслабление мышц</i>	умение к оптимальному согласованию расслабления и сокращения определенных мышц в необходимый момент.
<i>Вестибулярная устойчивость</i>	умение точно и постоянно выполнять двигательные действия в условиях вестибулярных раздражений.

Итог развития специальных и специфических КС, составляет понятие «общие координационные способности». В практике физического воспитания можно следить за детьми, которые в одинаковой мере хорошо выполняют задания на ориентирование, равновесие, темп, т.е. обладают хорошими общими координационными способностями. Либо чаще встречаются случаи, когда обучающийся обладает высокими координационными способностями к циклическим движениям, но невысокие к спортивным играм.

Таким образом, под общими координационными способностями подразумеваем потенциальные и реализованные возможности человека, характеризующие его стремление к наилучшему управлению и регуляции различными по происхождению и смыслу двигательными действиями.

Так же все координационные способности можно разделить на потенциальные - существующие до начала какой-либо действия в скрытом виде; актуальные - проявляемые в этот период. Элементарные - умение четко воссоздавать пространственные параметры движений и сложные - умение

быстро менять двигательные действия в обстоятельствах неожиданного изменения условий.

### **1.1.1. Связь координационных способностей с другими физическими качествами.**

Во многих видах спорта координационные способности довольно тесно связаны с другими физическими и психическими качествами. Например, в легкой атлетике - с быстротой, в спортивных играх - с "прыгучестью", с гибкостью, смелостью в прыжках с трамплина или в воду и т.д. В связи с этим координационные способности могут проявиться лишь в комплексе с другими качествами.

Выяснение вопроса о взаимосвязи координационных способностей с физическим развитием и кондиционными (скоростными, силовыми, выносливостью, гибкостью) способностями имеет огромную роль. В теоретическом плане - это установление взаимосвязи между свойствами, определяющими разные уровни биологической индивидуальности человека: психомоторику и особенности структуры организма в целом. В практическом плане решение данного вопроса даст возможность качественнее управлять процессом развития координационных способностей в соответствии с определенными знаниями о количественной мере связи между этими разно уровневными признаками человеческой индивидуальности. [10]

Каждое новое изучаемое движение частично опирается на уже выработанные координационные сочетания, которые вместе с новыми движениями вступают в специфическое соединение и образуют новый навык. [4]

В.И. Лях полагает, что из числа всех физических качеств, координационные способности - особенные. Они в различной степени связаны с иными физическими качествами и носят комплексный характер.

Здесь значимы: координационная сложность и точность выполнения двигательной задачи; время, нужное на реализацию.

Другие авторы обращают внимание на то, что физиологические и психологические основы проявления координационных способностей изучены мало, хотя являются крайне интересными. Уровень координационных способностей зависит от богатства предшествующего двигательного опыта; деятельности анализаторов; пластичности центральной нервной системы (ЦНС). [17]

В частности, чем обширнее двигательный опыт, тем больше установившихся тонких условно-рефлекторных связей в ЦНС. Весьма немаловажно, чтобы набор усвоенных подростком координации позволил ему управлять движениями собственного тела в 3-х плоскостях пространства и разных условиях опоры (твердой, мягкой, скользкой, качающейся, водной и др.).

С точки зрения психологов координационные способности определяются:

- степенью полноценности восприятия собственных движений и окружающей среды;
- быстротой и точностью реагирования. [18]

И.А. Медведев считает, что на проявление координационных способностей большое влияние оказывает степень силового напряжения. Чем большую силу надо применить ученику, тем труднее сохранить точность движений. Недостаточная гибкость или низкий уровень развития выносливости также снижают проявление двигательной координации в конкретных ситуациях. Поэтому проявление координационных способностей школьниками в значительной степени зависит от уровня других двигательных качеств. [15]

## **1.2. Анатомо-физиологические особенности обучающихся 8 – 9 классов.**

Развитие организма в этом возрасте проходит не равномерно, этапы усиленного роста сменяются этапами его замедления, в период которых происходит интенсивная дифференцировка тканей и органов, формообразование. Кроме того неравномерно развиваются и физические качества. Тринадцати и пятнадцати (13-15) летний возраст у мальчиков основан началом переходного возраста. За время, которого в организме происходят огромные изменения. Различные сроки полового созревания у разных детей стирают границы между средним и старшим возрастом.

Интенсивное развитие роста, длина развивается за счет конечностей. Некая угловатость и неловкость движений – результат неравномерности развития мускулатуры и костей, непропорциональности туловища и конечностей. Значительная гибкость и подвижность в суставах помогает детям овладеть сложной техникой. На занятиях с детьми важно давать упражнения, содействующие укреплению мышц позвоночного столба, формированию правильной осанки.

В возрасте тринадцати – пятнадцати (13-15) лет продолжается процесс срастания грудины с ребрами. При большой работе в легких происходит изменение формы грудной клетки.

Свободные, размашистые движения, связанные с большой амплитудой, благоприятно влияют на развитие костной ткани у детей. В данном возрасте применение ходьбы, бега, различных прыжков, метаний способствуют росту костной ткани и улучшению условий питания хрящей.

[7]

Сила мышц растет неравномерно. Они содержат меньше гемоглобина, меньше мышечных волокон, небогаты содержанием белков, жиров и неорганических солей. В данный период вредны статические упражнения, особенно силового характера. В возрасте тринадцати – пятнадцати (13 -15) лет растет вес тела и ускоряется его рост и как итог повышаются силовые

возможности организма. Следует обращать особое внимание на развитие мышц стопы и голени с целью правильного формирования сводов стопы и предупреждения плоскостопия. [5]

В период полового созревания в условиях высокого темпа физического развития и стремительно протекающих энергетических и пластических процессов к работе сердца предъявляются особенно большие требования, в тринадцать - пятнадцать (13-15) лет пульс составляет 76-80 уд/мин. Замедление пульса сопровождается увеличением объема выталкиваемой крови. Кровяное давление у подростков значительно ниже, чем у взрослых; оно равняется: к 117/73 (мм р.с.). Грамотно использованные физические упражнения благоприятно сказываются на сердечно - сосудистой системе подростков. Сердечная мышца становится наиболее мощной, а пульс замедляется.

К главным особенностям строения органов дыхания детей относится мягкость их тканей, легкая ранимость слизистых оболочек, и обилие в слизистых оболочках и стенках дыхательных путей кровеносных и лимфатических сосудов. Число дыханий в четырнадцать (14) лет-20р. в минуту. Увеличение глубины дыхания с годами связано с увеличением окружности грудной клетки; это вызывает увеличение жизненной емкости легких (ЖЕЛ) и минутного объема дыхания (легочной вентиляции).

Из-за уменьшения работоспособности нервных клеток у подростков наблюдается быстрая утомляемость. Однако уже к четырнадцати - пятнадцати (14-15) годам увеличивается внутреннее торможение, улучшаются взаимоотношения процессов возбуждения и торможения. Движения становятся наиболее координированными и экономичными. Управление своими движениями зависит от развития двигательного анализатора.

Согласно рядом данным физиологов, естественное развитие двигательного анализатора вследствие повседневной деятельности увеличивается с возрастом и достигает наибольшего развития в тринадцать -

пятнадцать (13-15) лет. После этого возраста скорость нарастания основных свойств двигательного анализатора детей, их способность определять темп, быстроту, положения тела происходят из-за совершенствования сложной координации движений, силы и выносливости, совершенствования вегетативных процессов при движениях.

Значимым вопросом считается особенность утомления, т.е. снижение его работоспособности вследствие полученной нагрузки. Утомление рассматривается как результат нарушения рефлекторной регуляции функций и при эмоциональной насыщенности уроков. На занятиях с учащимися целесообразно включать кратковременные скоростные нагрузки с достаточными паузами отдыха, стремиться, чтобы учащиеся чередовали работу разных групп мышц, изменяя скорость движений.

Подростки не всегда умеют владеть собой, порой бывают резкими, даже грубыми, эгоистичными. Но в этот период крепнет их воля, проявляется стремление к выступлению в соревнованиях, к высоким достижениям, к получению одобрения своей спортивной деятельности.

### **1.2.1. Возрастные и индивидуальные особенности развития координационных способностей.**

Для получения ответов на вопросы об особенностях развития координационных способностей, В.И. Лях проанализировал 35 показателей, характеризующих эти особенности у обучающихся от 7 до 17 лет. Кроме этого, были приняты во внимание данные экспериментальных исследований большого числа специалистов. [11]

Выявлено, что к концу обучения в школе одни показатели координационных способностей обучающихся возрастают примерно на 20-30%, а другие - более чем на 600-1000% по сравнению с результатами первоклассников. Полученные данные говорят о том, что одного - двух

показателей недостаточно, чтобы судить о динамике развития всех без исключения координационных способностей. [12]

Было доказано, что дети одного возраста могут отличаться друг от друга по уровню достигнутой ими биологической (физиологической) зрелости. Следовательно, большое значение приобретает изучение не средних параметров, а индивидуально-типологических особенностей физического развития детей и подростков. В особые чувствительные периоды развития молодого организма факторы среды в основном определяют владение двигательными координациями, расширяют резерв адаптации функциональных систем, создают волевой настрой на напряженный режим. [19]

Координационные способности в выполнении движений в наибольшей степени склонны к развитию в младшем школьном возрасте. В последующем в развитии координационных способностей может наступить застой, если систематически не выполнять упражнений для их совершенствования. [6]

В целом возрастное развитие координационных способностей у мальчиков, наблюдается до 17 лет, у девочек - до 13-14 лет. [15]

В.И. Лях в своей книге уделяет внимание влиянию половых различий на показатели разных координационных способностей. Так, в показателях способности к воспроизведению, дифференцированию и отмериванию параметров движений, отдельных признаков способности к ориентированию в пространстве и статического равновесия это влияние незначительно и несущественно. Обнаружена более высокая способность к расслаблению у лиц женского пола по сравнению с мужским. [12]

Во все периоды школьной жизни мальчики и девочки имеют выраженные индивидуальные особенности в уровне развития координационных способностей. Это говорит о значительной обусловленности координационных способностей наследственными факторами. С возрастом и под влиянием целенаправленных воздействий

индивидуальные различия хотя и несколько уменьшаются, но могут быть весьма существенными. [16]

## **РАЗДЕЛ 2. МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ 8 – 9 КЛАССОВ.**

### **2.1. Средства и методы развития координационных способностей.**

Координация движений развивается посредством обучения новым для ученика физическим упражнениям и решения двигательных задач, требующих постоянного изменения структуры двигательных действий. Новизна разучиваемого упражнения поддерживается повышением координационной трудности и созданием затрудняющих внешних условий. Решение двигательных задач предполагает выполнение освоенных двигательных действий в незнакомых ситуациях. [1]

Практика физического воспитания располагает огромным арсеналом средств для воздействия на координационные способности. Выбор и применение этих средств, прежде всего, определяет их эффективность в решении конкретных задач базовой физической, спортивно-технической профессионально-прикладной физической видов подготовки. Основное отличие характеризуемых средств – физических упражнений в сравнении с другими состоит в их повышенной координационной сложности. Они непременно должны включать элементы новизны, т.к. любое освоенное до навыка двигательное действие и выполненное в одних и тех же постоянных условиях не стимулирует дальнейшее развитие координационных способностей. [2]

В качестве средств развития КС обучающихся школьного возраста, В.И. Лях предлагает использовать разнообразные физические упражнения, которые связаны с преодолением трудностей по координации движений; требуют от исполнителя правильности, быстроты, рациональности при выполнении сложных в координационном отношении двигательных действий, а также находчивости применении этих действий в различных условиях; являются новыми: ми и необычными для исполнителя; хотя и

являются привычными, но выполняются при изменении либо самих движений и двигательных действий, либо условий выполнения. [12]

Большое влияние на развитие координационных способностей оказывает освоение правильности техники естественных движений: бега, различных прыжков (в длину, высоту, глубину, опорных прыжков), метания, лазания. Для развития 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 и другие.

Особенно богатым арсеналом разнообразных упражнений, способствующих развитию координационных способностей, располагают игры. Вот почему они наиболее широко применяются в физическом воспитании школьников. Особенно дети проявляют большую двигательную активность в играх, где есть прыжки, бег и другие действия, требующие большой затраты сил и энергии. Однако дети довольно быстро устают, поэтому физическую нагрузку при занятиях подвижными играми необходимо строго регулировать и ограничивать. Игра не должна быть слишком продолжительной. [3]

В школьном уроке упражнения на ловкость должны выполняться в подготовительной и в начале основной части. Здесь можно рекомендовать:

- 1) прыжки в длину с места, многоскоки;
- 2) подскоки вверх;
- 3) метание мячей на заданное расстояние и в цель;
- 4) подвижные игры. [14]

Для развития координационных способностей обучающихся школьного возраста используют разнообразные методы. Первыми из них следует назвать методы, строго регламентированного упражнения, основанные на двигательной деятельности; методы избирательно направленного упражнения с воздействием преимущественно на сходные КС

и методы генерализованного упражнения (с общим воздействием на две и более КС).

По признакам стандартизации или варьирования воздействия на уроке выделяют методы стандартно-повторного и вариативного (переменного) упражнения, они и являются главными методами развития КС. [12]

## **2.2. Критерии оценивания координационных способностей.**

Критерии - это основные признаки, на основе которых оцениваются координационные способности, их уровень и отдельных элементов.

По результатам научных исследований оценками координационных способностей считаются правильность, быстрота, рациональность и находчивость с их качественными и количественными характеристиками. Свои координационные способности учащийся может проявлять только через одно какое – либо свойство: точность попадания в цель, на сколько быстро выполнено сложное в координационном отношении движение; экономичность перемещения и расходования физических сил в сложных условиях внешней среды; стабильность выполнения двигательных навыков, непредвиденных, сбивающих с толку ситуациях и т.п. В этом случае он координирует свою двигательную деятельность сразу по двум или нескольким критериям:

- а) по скорости и экономичности;
- б) по точности, своевременности и скорости;
- в) по точности, быстроте и находчивости.

Чаще всего такими комплексными признаками оценки является эффективность выполнения целостных целенаправленных двигательных действий или совместность этих действий, предъявляющих спрос к координационным способностям обучающихся. [11]

При осуществлении гимнастических, метательных движений, спортивно – игровых двигательных действий исполнители различаются

разными координационными возможностями, как в количественном, так и в качественном отношении. Поэтому в самом общем виде под координационными способностями понимаются возможности человека, характеризующие его стремление к оптимальному управлению двигательным действием и регулированию. [10]

Важно знать, чему равны абсолютные и относительные показатели у учащихся. Это поможет точнее определить явные и скрытые координационные возможности воспитанников, понять, что именно развито недостаточно – координационные или кондиционные (скоростные, силовые, скоростно-силовые и др.) способности – и в соответствии с этим осуществлять и корректировать ход тренировочного процесса.

В соответствии с главными критериями оценки координационных способностей полагаются следующие четыре основные признаки: правильность, быстрота, рациональность и находчивость, которые обладают качественными и количественными характеристиками.

Правильность - имеет две стороны: качественную адекватность, которая заключается в приведении движения к намеченной цели. И количественную – точность выполнения движений. Успешное решение двигательных задач.

Быстрота - выступает в виде скорости выполнения сложных двигательных действий в условиях дефицита времени, скорости освоения новыми двигательными действиями, быстроты достижения установленного уровня точности или экономичности, быстроты реагирования в сложных условиях.

Рациональность - имеет качественную и количественную стороны. Качественная сторона - целесообразность движений, а количественная - их экономичность.

Стабильность - это обобщенная количественная характеристика исполнения двигательного действия с относительно небольшим диапазоном

отклонений. Различают стабильность результата и стабильность выполнения отдельных характеристик движения. [10]

Во многих случаях данные признаки КС проявляются не изолированно друг от друга, а в тесной взаимосвязи. Поэтому при определении КС, кроме единичных, широко используются и комплексные критерии, с помощью которых о степени развития КС судят одновременно по двум или нескольким признакам. В числе таких комплексных критериев выступают показатели, эффективности (результативности) выполнения целенаправленных двигательных действий или совокупности этих действий, в которых имеется требование к КС человека. Например, КС измеряются по результату челночного бега 3 по 10 или 3 по 15 м; 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 КС, согласно современным научным данным, имеют сложное строение и специфические разновидности.

## **ВЫВОДЫ**

1. Анализ научно – методической литературы по данной теме, показал, что в возрасте тринадцати – пятнадцати (13 - 15) лет наступает период активного совершенствования двигательной функции. Высокий темп улучшения координационных способности, вследствие накопленного двигательного опыта.

2. На протяжении этого периода развития характеризуется интенсивным развитием организма: активный рост скелета, укрепление опорно-двигательного аппарата, становление психики детей.

3. Координационные способности развиваются при выполнении упражнений, проводимых в усложненных условиях, требующих внезапного изменения техники движения, с дополнительными заданиями, при коллективном выполнении упражнений с одним предметом, с использованием различных предметов, физкультурного инвентаря, оборудования.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ашмарин Б.А. ТиМФВ, М.: "Просвещение", 1990г.
2. Бернштейн Н.А. О ловкости и ее развитии, - ФиС, 1991г.
3. Бриль М.С. Отбор в спортивных играх, М.: ФиС, 1980г.
4. Буйлин Ю.Ф., Курамшин Ю.Ф., Теоретическая подготовка юных спортсменов, М.; ФиС, 1981г.
5. Железняк Ю.Д. Формирование двигательных навыков у юных волейболистов. Дисс. канд. М. 1962г
6. Журнал "Физкультура и спорт", -М.: Знание - 1989, №4, с.6-8
7. Зимкин Н.В., Физиология человека - М.,Наука,1987г
8. Ильин Е.П. Психофизиологические ФВ/Уч. пособие для студентов пед.Институтов/М.: Просвещение, 1983г.
9. Лях В.И. О классификации координационных способностей.//Теория и практика физической культуры. -2007. -№ 7. С. 28-30.
10. Лях В.И. Координационные способности: диагностика и развитие. - М.: ТВТ Дивизион, 2006. – 290 с.
11. Лях В. И. Координационные способности//Физическая культура в школе, -2000, №4, с.6-9
12. Лях В.И. Координационные способности школьников, - Минск.1977г.
13. Матвеев А. П. Методика физического воспитания в средней школе: Учебное пособие для студентов средн.спец.учеб.заведений. – М.:Издательство ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. – 248с.
14. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры, М.: ФиС, 1991г.
15. Медведев И.А. Управление оптимальной двигательной активностью учащихся в режиме дня и физкультурной подготовкой на уроках ФК, - Красноярск, 2000г.
16. Медицинский справочник тренера/Под ред. Геселевич В.А., М.: ФиС, 1976г.

17. Минаева Н.А., Филин В.П. Основы управления подготовкой юных спортсменов/Под ред. Набатниковой М.Л., М.: ФиС, 1982г.

18. Родионов А.В. Психодиагностика спортивных способностей, -М.: ФиС, 1973г.

19. Тихвинский С. Б. Роль ФВ в здоровье подростка, Ленинград, Знание, 1987г.