Сравнительная оценка отдельных специальных координационных способностей у школьников и юных дзюдоистов

Курсовая работа

по курсу «Теория и методика физической культуры и спорта»

Содержание

Введение

Глава 1. Анализ литературных источников

1.1 Координационные способности

1.2 Координационная подготовка в единоборствах

Глава 2. Цель, задачи, методы и организация исследования

Глава 3. Результаты собственных исследований

3.1 Сравнительный анализ координационной подготовленности школьников и школьниц

3.2 Сравнительный анализ координационной подготовленности школьников и юных дзюдоистов

3.3 Оценка координационной подготовленности юных дзюдоистов по результатам измерений тестом В.Старосты

Выводы

Литература

Введение

В современных условиях возрастает значение таких качеств человека, как способность быстро ориентироваться в пространстве; тонко дифференцировать свои мышечные ощущения и регулировать степень напряжения мышц; быстро реагировать на сигналы внешней среды; вестибулярная устойчивость. Понятия “координация” и “ловкость” включают также меткость, чувство ритма, способность произвольно расслаблять мышцы, умение быстро и целесообразно действовать в изменяющихся условиях и др. Именно эти способности имел в виду профессор Л.П. Матвеев, который на страницах журнала “Физическая культура в школе” писал, что в настоящее время “грубая сила все больше уступает место тонко усовершенствованным разносторонним способностям, косные навыки – динамическому богатству двигательных координаций“. Необходимость целенаправленного развития способностей оптимально регулировать (т.е. точно, быстро, рационально) и управлять движениями, известными в настоящее время под термином “координационные способности” (КС), не вызывают сомнения у специалистов. Вместе с тем вопросы формирования комплекса КС еще не достаточно разработаны и представляют существенную трудность для учителей физической культуры и тренеров. Объясняется это несколькими причинами. В научной и методической литературе КС обозначают разными терминами и понятиями. А это мешает созданию у учителя целостного представления о системе такого рода способностей и путях их развития. Большой фактический материал, накопленный по этой проблеме в нашей стране и за рубежом, представлен в различных публикациях, которые не систематизированы, мало известны и не внедрены в практику работы преподавателей физической культуры.[1]

Целью нашей работы является сравнительный анализ уровня развития отдельных специальных координационных способностей у школьников и юных дзюдоистов.

Глава 1. Анализ литературных источников по проблеме координационной подготовки

1.1 Координационные способности

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, “житейским”, ввели в теорию и практику термин КС, стали говорить о системе таких способностей и необходимости дифференцированного подхода к их развитию. Кратко рассмотрим понятие КС, основные критерии их оценки, виды и показатели этих способностей. Правильно осмыслить эти вопросы можно с позиции системного подхода и многоуровневой теории управления движениями, разработанной советским психологом Н.А. Бернштейном.

В системе управления движениями одним из основных понятий, на основе которого строятся другие, является понятие координация движений – “организация управляемости двигательного аппарата”.

Организация, программирование и управление любым двигательным действием происходят на разных этажах ЦНС по принципу динамической субординации. Это означает, что высшие (ведущие) уровни построения движений всегда регулируют смысловые и программирующие стороны движений, а низшие (”фоновые”) находящиеся под контролем высших, обслуживают исполнительские, или моторные, стороны движений (двигательный состав).

При определении понятия КС принципиальным является вопрос: каковы критерии оценки этих способностей.

Сколько же КС существует реально и сколько должен формировать учитель физической культуры у учащихся? На этот вопрос нет единой точки зрения. Авторы в своих попытках систематизировать КС называют от 2-3 до 5, 11,18 и более специфических (или частных) КС.

В.И. Лях выделяет следующие **виды КС**: специальные, специфические и общие.

**Специальные** КС относятся к однородным по психофизиологическим механизмам группам целостных целенаправленных двигательных действий, систематизированным по возрастающей сложности. В этой связи различаются специальные КС:

- во всевозможных циклических (ходьба, бег, ползание, лазанье, перелезание, локомоции на приспособлениях: коньки, велосипед и т.д.) и ациклических двигательных действиях (прыжки);

- в нелокомоторных движениях тела в пространстве (гимнастические и акробатические упражнения);

- в движениях манипулирования в пространстве отдельными частями тела (движения указания, укола, обвода контура и т.п.);

- в движениях перемещения вещей в пространстве ;

- в метательных двигательных действиях с установкой на дальность и силу метания (толкание ядра, метание гранаты, диска, молота);

- в метательных движениях на меткость;

- в движениях прицеливания;

- в подражательных и копирующих движениях;

- в атакующих и защитных двигательных действиях единоборств;

- в нападающих и защитных технических и технико-тактических действиях многих подвижных и спортивных игр.

Неравномерность развития психофизиологических функций, обеспечивающих процессы координации движений, - причина появления **специфических**, или частных, КС, количество которых может быть бесконечным, как бесконечны различные виды предметно-практической и спортивной деятельности человека. К наиболее важным специфическим КС относятся способности к точности воспроизведения, дифференцирования, отмеривания и оценки пространственных, временных и силовых параметров движений; к равновесию, ритму, быстрому реагированию, ориентированию в пространстве, быстрой перестройке двигательной деятельности, а также к произвольному расслаблению мышц, вестибулярной устойчивости, связи или соединению.

Результат развития ряда конкретных специальных и специфических КС, своего рода их обобщение, составляет понятие ”**общие КС**”. Под общими КС следует понимать потенциальные и реализованные возможности человека, определяющие его готовность к оптимальному управлению и регулированию различными по происхождению и смыслу двигательными действиями. Итак, общие КС существуют лишь в понятии, сознании человека, как обобщение и результат развития специальных КС. Говорить же о КС безотносительно к конкретным двигательным действиям неправильно.[1]

Кроме вышеназванных В.И. Лях выделяет элементарные и сложные, абсолютные и относительные, потенциальные и актуальные координационные способности.

1.2 Координационная подготовка в единоборствах

Анализируя учебную литературу, пособия для тренеров по единоборствам, следует отметить о недостаточности современных исследований КС, так как вопросы координационной тренировки и контроля КС изложены в них в русле общих положений диагностики и тренировки общей и специальной ловкости, сложившихся еще в 70-е годы [2-4]. Дефицит научно-методических пособий в области современной методики тренировки и диагностики КС в разных видах спорта и, в частности, в единоборствах, является одной из причин отведения вопросам координационно-двигательного совершенствования недостаточного места в практике спортивной тренировки [3, 5].

Детализированный анализ литературных источников в сфере физического воспитания и спорта по вопросу координации и координационных способностей в спорте и, в частности, в единоборствах, показывает, что на протяжении длительного времени КС являются предметом повышенного внимания специалистов различных исследовательских центров, научных школ и отраслей знаний. Это обусловлено тем, что многие как отечественные, так и зарубежные авторы видят пути разрешения накопившихся проблем физического воспитания в детском спорте, специальной подготовки представителей различных видов спорта и квалификаций в углубленной разработке концепции координации и координационных способностей [5,6].

Специалисты по исследованию проблемы двигательных координаций единодушно считают, что координационная тренировка является одной из важнейших и неотъемлемых частей комплексного тренировочного процесса, но вместе с тем остается до сих пор одним из наименее разработанных разделов спортивной подготовки и одной из «недооцененных задач» [5, 7].

В.И. Лях и Е. Садовски, анализируя существующие концепции координационной подготовки в спорте и, в частности, в единоборствах, отмечают, что взгляды авторов на определение места и функций координационной тренировки в системе подготовки спортсмена достаточно разнообразны [5]. Одни из них видят развитие КС совместно в ходе технической подготовки [8]. Другие, например, Л.П. Матвеев, высказывают, что воспитание КС не сводится ни к одной из сторон подготовки (технической, физической и т.д.), а составляет как бы одну из стержневых основ всего ее содержания [9, 10]. И большинство по старинке продолжают рассматривать место координационной тренировки через призму развития ловкости (называемой в последнее время КС) в системе физической подготовки спортсмена [2, 6, 8 и мн. др.]. Последний методологический подход в настоящее время идейно исчерпал себя.

На протяжении последних 20 лет в сфере теории физического воспитания и спорта развивается новый концептуальный подход по проблеме координационной подготовки в спорте, который рассматривает координацию и координационные способности с позиций комплексной характеристики имеющихся у человека возможностей оптимизировать параметры деятельности в связи с решением сложных задач обучения действиям [6].

В настоящее время недостаток в специальной методической и учебной литературе отражается в трудностях планирования координационной подготовки спортсменов в тренировочном процессе. Поэтому большинство тренеров не планируют координационную подготовку или осуществляют ее на эмпирическом уровне.

При планировании развития КС в течение года В.И. Лях и Е. Садовски [5] рекомендуют следующее:

1. знать важнейшие КС для конкретной спортивной дисциплины;
2. подобрать общие и специальные средства и методы их развития;
3. разработать упражнения, сопряженно развивающие важнейшие координационные способности;
4. предусмотреть упражнения, сопряженно развивающие КС в процессе технико-тактического совершенствования;

Глава 2. Цель, задачи, методы и организация исследования

**Целью** данной работы является сравнительный анализ уровня развития отдельных специальных и общих координационных способностей у школьников и юных дзюдоистов.

**Задачи:** 1. Анализ литературных источников по проблеме координационной подготовки.

2. Сравнительный анализ уровня развития способности дифференцировать усилия у школьников и юных дзюдоистов.

3. Определение и оценка уровня развития общих координационных способностей у юных дзюдоистов при помощи теста В.Старосты.

Для решения поставленных задач использовались следующие **методы исследования:**

1. Метод анализа и обобщения литературных источников.

2. Метод наблюдения в виде тестов и контрольных испытаний: прыжок в длину с места 50% от максимума, кистевая динамометрия 50% от максимума, становая динамометрия 50% от максимума, для определения интегрального показателя развития координационных способностей у юных дзюдоистов использовался координациометр В.Старосты.

**Организация исследования.**

Исследование проводилось в СШ №7 и ДЮСШ №1 г. Бреста в январе- феврале 2005 года. В исследовании приняли участие 35 учащихся в школе и 13 занимающихся в ДЮСШ детей в возрасте 11-12 лет.

**Описание тестов.**

Для определения уровня развития координационных способностей использовались следующие методы:

1. Кистевая динамометрия 50% от максимума. Сначала испытуемым предлагалось приложить максимальную силу при стандартном измерении силы кисти с помощью кистевого динамометра. Давалось 3 попытки. Затем детям, также в трех попытках, следовало приложить ровно 50% от их лучшего показателя, который сообщался испытуемым. Смотреть на шкалу динамометра запрещалось.

2. Становая динамометрия 50% от максимума (методика проведения аналогична вышеописанному методу).

3. Прыжок в длину с места 50% от максимума. Детям предлагалось выполнить три прыжка с места с максимальным усилием. После этого уровень 50% от их лучшего показателя отмечался и требовалось выполнить 3 прыжка как можно ближе к отметке, которую испытуемые видели.

4. Для определения уровня развития общих координационных способностей у юных дзюдоистов нами проводились прыжки с максимальным вращением в правую и левую стороны на координациометре В. Старосты, который был разработан еще в 1978 году. Это более простой и доступный способ определения КС. Испытуемым предлагалось выполнение прыжков с максимальным вращением в правую и левую сторону толчком двумя ногами (по 3 попытки в каждую сторону). Затем юным дзюдоистам предлагалось выполнить 3 прыжка с максимальным вращением в правую сторону, только отталкиваясь левой ногой. Затем юные дзюдоисты выполняли еще 3 попытки, но при этом отталкиваясь правой ногой с максимальным вращением в левую сторону.

Результаты контрольных испытаний и проб до и после эксперимента были обработаны с использованием методов математической статистики. Определялись следующие основные статистические характеристики:

– средняя арифметическая;



σ – среднее квадратическое отклонение;

m – ошибка среднего арифметического;

t – критерий Стьюдента.

Математическая обработка результатов проводилась на ПЭВМ.

Ошибка средней арифметической рассчитывалась по формуле:



Для расчета достоверности различий результатов контрольных испытаний и проб до и после эксперимента была использована формула:



Достоверность различий считалась выраженной при 1-5% уровне значимости (Р=0,001-0,05), что представляется вполне высоким и надежным в педагогических исследованиях в физическом воспитании.

Глава 3. Результаты собственных исследований

3.1 Сравнительный анализ координационной подготовленности школьников и школьниц

Проведенные нами исследования позволили выявить уровень развития у школьников способности дифференцировать мышечные усилия. При обработке результатов тестирования, вычислялось процентное отклонение показанных результатов от заданного (50% от максимума).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Статистические  характеристики | Кистевая динамометрия | |
| Мальчики | Девочки |
|  | 15,84 | 17,79 |
| σ | 13,59 | 11,34 |
| m | 3,77 | 3,27 |
| t | -0,38 | |
| Р | P > 0,05 | |

Таблица 1. Показатели отклонения от 50% от максимума в тесте кистевая динамометрия у школьников.

Из таблицы 1 видно, что в показателях кистевой динамометрии у мальчиков и девочек нет статистически значимых различий. Отклонение от заданного результата и у мальчиков, и у девочек в сторону увеличения.

В показателях становой динамометрии статистически значимых различий между мальчиками и девочками также не выявлено. Следует отметить, что у мальчиков отклонение результатов в сторону уменьшения, а у девочек – увеличения.

Таблица 2. Показатели отклонения от 50% от максимума в тесте прыжок в длину с места у школьников.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Статистические  характеристики | Прыжок в длину | |
| Мальчики | Девочки |
|  | 15,69 | -1,09 |
| σ | 6,87 | 1,82 |
| m | 3,12 | 0,48 |
| t | 5,3 | |
| Р | P < 0,05 | |

Данные таблицы 2 свидетельствуют о наличии статистически значимых различий в показателях прыжка в длину между мальчиками и девочками. У мальчиков отклонение от требуемого результата оказалось 15,69%, а у девочек -1,09% . Такие данные позволяют сделать вывод о том, что у девочек способность дифференцировать мышечные усилия ног развита лучше, возможно, потому что мышцы ног у девочек слабее, чем у мальчиков. Известно, чем выше развита сила какой-либо мышцы, тем сложнее дифференцировать ее усилия.

Таким образом, проведенное нами исследование позволило выявить различия между мальчиками и девочками лишь в прыжках в длину. В показателях кистевой и становой динамометрии различий не выявлено.

3.2 Сравнительный анализ координационной подготовленности школьников и юных дзюдоистов

В рамках нашей работы было проведено исследование уровня развития способности дифференцировать мышечные усилия у юных дзюдоистов. Результаты сравнения полученных результатов с показателями школьников представлены в таблицах 4-6.

Из таблицы 4 видно, что в показателях кистевой динамометрии между школьниками и дзюдоистами нет статистически значимых различий. Отклонение от заданного результата и у школьников и у дзюдоистов в сторону увеличения.

Таблица 3 Показатели отклонения от 50% от максимума в тесте кистевая динамометрия у юных дзюдоистов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Статистические  Характеристики | Кистевая динамометрия | |
| Дзюдоисты | Школьники |
|  | 16,66 | 15,84 |
| σ | 17,29 | 13,59 |
| m | 5,76 | 3,77 |
| t | 0,11 | |
| Р | P > 0,05 | |

Таблица 4. Показатели отклонения от 50% от максимума в тесте становая динамометрия у юных дзюдоистов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Статистические  Характеристики | Становая динамометрия | |
| Дзюдоисты | Школьники |
|  | 4,14 | -1,57 |
| σ | 8,41 | 8,33 |
| m | 2,97 | 2,4 |
| t | 1,49 | |
| Р | P > 0,05 | |

В показателях становой динамометрии статистически значимых различий между дзюдоистами и школьниками также не выявлено. Следует отметить, что у школьников отклонение результатов в сторону уменьшения, а у дзюдоистов – увеличения.

Таблица 5 Показатели отклонения от 50% от максимума в тесте прыжок в длину с места у юных дзюдоистов.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Статистические  Характеристики | Прыжок в длину | |
| Дзюдоисты | Школьники |
|  | 0,16 | 15,69 |
| σ | 1,95 | 9,87 |
| m | 0,61 | 3,12 |
| t | -4,87 | |
| Р | P < 0,05 | |

Данные таблицы 5 свидетельствуют о наличии статистически значимых различий в показателях прыжка в длину между дзюдоистами и школьниками. У школьников отклонение от требуемого результата оказалось 15,69%, а у дзюдоистов – 0,16%, что свидетельствует о более высоком уровне развития способности дифференцировать мышечные усилия ног у юных дзюдоистов.

Исследование уровня развития способности дифференцировать мышечные усилия у юных дзюдоистов и сравнение полученных данных с аналогичными результатами школьников позволило выявить различия в прыжках в длину. В показателях кистевой и становой динамометрии различий не выявлено.

3.3 Оценка координационной подготовленности юных дзюдоистов по результатам измерений тестом В.Старосты

В нашем исследовании измерение интегрального показателя развития координационных способностей у юных дзюдоистов производилось с помощью координациометра В.Старосты (таблица 6).

Таблица 6. Результаты измерений тестом В.Старосты, град.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Статистические  характеристики | Виды прыжков | | | |
| С двух ног на две | | С одной ноги на одну | |
| направо | налево | с правой | с левой |
|  | 311,12 | 303,77 | 271,15 | 268,07 |
| σ | 17,37 | 35,97 | 25,49 | 30,6 |

Затем полученные результаты сравнивались с “Ориентировочной шкалой оценки двигательной координации по результатам измерений тестом В.Старосты” (таблица 8).

Таблица 8. Ориентировочная шкала оценки двигательной координации по результатам измерений тестом В.Старосты, град.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Оценка уровня координации | Измерение прыжка с двух ног | | Измерение прыжка с одной ноги |
| без помощи рук | с помощью рук | с помощью рук |
| Неудовлетворительная | до 180 | до 260 | до 220 |
| Удовлетворительная | 181-270 | 261-340 | 221-280 |
| Хорошая | 271-360 | 341-420 | 281-340 |
| Отличная | 361-450 | 421-500 | 341-400 |
| Выдающаяся | 451 и больше | 501 и больше | 401 и больше |

Сравнивая полученные результаты с ориентировочной шкалой оценки двигательной координации по результатам измерений тестом В.Старосты, можно сделать следующие выводы:

1. Результаты в прыжках с двух ног как с поворотом направо (311,12 град.), так и с поворотом налево (303,77 град.) соответствуют уровню оценки “хорошая” (271-360 град.).
2. Результаты в прыжках с одной ноги как с правой на правую (271,15 град.), так и с левой на левую (268,07 град.) соответствуют уровню оценки “удовлетворительная”(221-280 град.).

Заключение

1. В результате анализа литературных источников мы пришли к выводу, что координационные способности недостаточно изучены. В связи с этим нет четкого определения места КС в системе подготовки, как юных спортсменов, так и школьников.
2. Проанализировав результаты проведенных тестов среди школьников и дзюдоистов, мы выявили следующие факты: а.) между показателями школьников и школьниц достоверные различия присутствуют только в тесте прыжок в длину с места, в котором девочки показали лучшие результаты, в тестах же кистевая и становая динамометрия достоверных различий не выявлено; б.) между показателями дзюдоистов и школьников достоверные различия также выявлены лишь в тесте прыжок в длину с места, дзюдоисты показали лучшие результаты, в тестах кистевая и становая динамометрия достоверных различий не выявлено.
3. В результате определения и оценки уровня развития общих координационных способностей у юных дзюдоистов при помощи теста В.Старосты мы пришли к выводу, что результаты в прыжках с двух ног как с поворотом направо, так и с поворотом налево соответствуют уровню оценки “хорошая”, а результаты в прыжках с одной ноги как с правой на правую, так и с левой на левую соответствуют уровню оценки “удовлетворительная”.

**С**писок использованных источников

1. Лях В.И. Координационные способности школьников. – Мн.: Полымя, 1989
2. Коблев Я.К. и др. Подготовка дзюдоистов / Под ред. Я.К. Коблева, И.А. Письменского, К.Д. Чермит. – Майкоп: Краснодарск. кн. изд-во. Адыгейское отделение. 1990. – 446 с.
3. Лях В.И. Факторная структура ловкости с позиций многоуровневой системы управления произвольными движениями // Теория и практика физической культуры. – 1979, № 5. – С. 51-53.
4. Лях В.И. Важнейшие для различных видов спорта координационные способности и их значимость в техническом и технико-тактическом совершенствовании // Теория и практика физической культуры. – 1988, № 2. – С. 57-59.
5. Лях В.И., Садовски Е. О концепциях, задачах, месте и основных положениях координационной подготовки в спорте // Теория и практика физической культуры. – 1999, № 5. – С. 40-47.
6. Бойченко С.Д., Карсеко Е.Н., Леонов В.В., Смотрицкий А.А. О некоторых аспектах концепции координации и координационных способностей в физическом воспитании и спортивной тренировке // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 8. – С. 15-18.
7. Лях В.И. Координационно-двигательное совершенствование в физическом воспитании и спорте: история, теория, экспериментальные исследования // Теория и практика физической культуры. – 1995, № 11. – С. 16-24.
8. Тараканов Б.И., Никитин С.Н. Развитие ловкости у борцов: Метод. указания. – Л.: ГДОИФК, 1989. – 27 с.
9. Матвеев Л.П. Основы спортивной тренировки. Учебн. пособие для ин-тов физической культуры.– М.: Физкультура и спорт, 1977. – 280 с.
10. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры: Учеб. для ин-тов физ. культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 543 с.