

Муниципальное Автономное Образовательное Учреждение
Дополнительного Образования
Детско-Юношеская Спортивная Школа «Вихрь»

МЕТОДИЧЕСКАЯ РАБОТА

**ВОСПИТАНИЕ И РАЗВИТИЕ КООРДИНАЦИОННЫХ
СПОСОБНОСТЕЙ У ТХЭКВОНДИСТОВ 12 – 13 ЛЕТ**

Выполнил педагог дополнительного образования:
Сайдашев Ильнур Разифович

д. Кондратово, 2017

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1 ОСОБЕННОСТИ ВОСПИТАНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ТХЭКВОНДИСТОВ 12 – 13 ЛЕТ	
1.1 Особенности возрастного развития детей 12 -13 лет.....	6
1.2 Характеристика двигательных действий в тхэквондо	8
1.3 Понятие «координационные способности», виды координационных способностей.....	12
1.4 Средства и методы воспитания координационных способностей.....	17
Выводы по первой главе.....	30
ГЛАВА 2 ОРГАНИЗАЦИЯ, МЕТОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	
2.1. Организация и методы исследования	32
2.2. Методика воспитания координационных способностей тхэквондистов.....	34
2.3. Результаты исследования и их обсуждение	40
Выводы по второй главе.....	43
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	44
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ	45
ПРИЛОЖЕНИЯ	
Приложение А	49
Приложение Б	50
Приложение В	51
Приложение Г	52

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования определяется тем, что в последнее время усилилось внимание ученых, тренеров – практиков, преподавателей физической культуры к такому фактору движений в спорте, как координационно – двигательное совершенствование, ядром которого являются координационные способности человека. Под координационными способностями понимаются возможности индивида, определяющие его готовность к оптимальному управлению и регулировке двигательного действия (Лях В.И., 1985). Однако координационная подготовка до сих пор остается наименее разработанным разделом теории и методики физического воспитания. Вместе с тем, многие специалисты в области физической культуры и спорта говорят о необходимости определения самостоятельной роли, задач и содержания координационной подготовки (Матвеев Л.П., 1977, Лях В.И., 1983, Пидоря А.М., 1988, Тодоров А.С., 1991 и др).

Спортивные единоборства традиционно относятся к видам спорта, в которых основную, доминирующую, роль отводят физической подготовке спортсменов. Среди физических качеств особо выделяют координационные качества тхэквондиста, как основной фактор надежности выполнения технико-тактических действий в соревновательных условиях.

Координационные способности имеют особое значение при подготовке тхэквондистов, так как, этот вид единоборств это сам по себе сложно координированный вид спорта: спортсмен в схватке выполняет множество разнообразных движений в различных условиях опоры и различных плоскостях (фронтальной, сагитальной и латеральной), требующий от спортсмена быстро и эффективно оценить ситуацию и принять единственно правильное решение, в постоянно меняющихся условиях схватки, для более эффективного проведения приемов нападения, защиты и контр приемов. Все это требует хорошей координации от спортсмена, успешность

совершенствования зависит от их координационной одаренности, что очень важно учитывать при начальном отборе детей в секции тхэквондо [23,41].

Аналитическое изучение передового опыта работы отечественных тренеров показал, что возраст 12 – 13 лет является наиболее критическим для подготовки тхэквондистов так, как в этом возрасте происходит активное половое созревание, ускорение роста, повышение обменных процессов, происходит значительная перестройка сердечно – сосудистой системы и отставание ее от роста массы тела, резко выражена эмоциональность «ранимость», что отрицательно сказывается на физической и технико-тактической подготовке тхэквондистов.

Поэтому одной из главных задач тренера является систематическая работа по развитию и совершенствованию координационных способностей у тхэквондистов 12 – 13-летнего возраста.

Объект исследования: процесс воспитания координационных способностей в единоборствах;

Предмет исследования: методика воспитания координационных способностей в учебно - тренировочном процессе тхэквондистов 12 – 13 лет.

Целью исследования повышение уровня развития координационных тхэквондистов 12 – 13 лет.

Достижение поставленной цели может быть обеспечено путем решения следующих задач:

1. Изучить возрастные особенности физического развития детей 12 13 лет.
2. Проанализировать особенности двигательных действий в тхэквондо.
3. Охарактеризовать координационные способности как виды двигательных способностей и проанализировать средства и методы воспитания координационных способностей;

4. На основе теоретического анализа разработать методику воспитания координационных способностей тхэквондистов с учетом их возрастных особенностей, выявить ее влияние и предложить практические рекомендации.

Гипотеза: предполагается, что включение в тренировочный процесс методику, включающую комплексы упражнений, направленных на воспитание координационных способностей, возможно, будет способствовать повышению координационной подготовленности тхэквондистов 12 – 13 лет.

ГЛАВА 1 ОСОБЕННОСТИ ВОСПИТАНИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ТХЭКВОНДИСТОВ 12 – 13 ЛЕТ

1.1 Особенности возрастного развития детей 12 -13 лет

Организм подростков имеет свои анатомо-физиологические и психические особенности. Их необходимо знать и учитывать при организации и проведении занятий по тхэквондо.

Возраст 12-13 лет наиболее благоприятный для развития таких качеств, как быстрота, ловкость и гибкость. Именно эти качества в дальнейшем становятся фундаментом для совершенствования спортивного мастерства. Следует отметить и то обстоятельство, что подростки отличаются от взрослых спортсменов большей подражательной способностью. Это положительно сказывается на подготовке. Но есть и такие факторы, которые затрудняют педагогический процесс воспитания юных тхэквондистов. Дело в том, что организм подростков и юношей находится в состоянии формирования и развития, у них быстрее наступает утомление, менее устойчиво внимание, недостаточно развита сила мышц. Они в большей степени, чем взрослые, реагируют на те или иные раздражители [7].

У юных спортсменов наблюдается быстрый рост тела в длину (до 10 см в год). Окостенение позвоночника, грудной клетки, таза и конечностей в этом возрасте не заканчивается. Поэтому очень осторожно применять упражнения на развитие силы и гибкости, чтобы не помешать росту костей. В то же время большая эластичность связочного аппарата благоприятствует развитию у детей гибкости и подвижности суставов.

Функциональные возможности мышечной системы у подростков ниже, чем у взрослых. Поэтому упражнения на развитие силы и выносливости нужно в определенной последовательности, постепенно наращивая нагрузки.

Исследования показывают [8], что в возрасте 12-13 лет у человека заканчивается формирование двигательного анализатора. В связи с этим появляется возможность примерно с 15 лет начинать целенаправленное развитие силы. Этому способствует заметный рост поперечных размеров тела.

В занятиях с подростками надо также учитывать особенности их сердечно - сосудистой системы. В частности, в этом возрасте наблюдается относительно замедленное увеличение просвета артерий, деятельности сердца и сосудов недостаточно регулируется со стороны головного мозга. У подростков отмечается увеличение кровяного давления. При чрезмерной нагрузке у юных спортсменов могут появиться сердечная аритмия и головокружения [8].

Юношеский организм не обладает способностью поддерживать высокий уровень работоспособности в течении длительного времени. Подростки быстро утомляются, но и быстро восстанавливают свои силы. При этом восстановление сил происходит лишь тогда, когда спортсмены получают малые или оптимальные нагрузки. Поэтому для поддержания работоспособности на протяжении всего занятия необходимы частые перерывы отдыха. Органы дыхания у юных спортсменов также имеют свои особенности. Так, увеличение грудного периметра происходит медленнее, чем рост тела в длину. Несовершенство регуляции дыхания при занятиях физическими упражнениями с большими нагрузками может привести к нарушению ритма дыхания.

В возрасте 12-13 лет у ребят развивается способность логически мыслить, анализировать свои поступки и поведение. Юные спортсмены стараются походить на взрослых, стремятся к самостоятельности. Задача тренера заключается в том, чтобы побудить занимающихся к развитию положительных качеств.

Юные спортсмены склонны переоценивать свои силы, браться за выполнение упражнений, которые не соответствуют их физическому развитию. Поэтому вся их деятельность нуждается в строгом контроле [29].

1.2 Характеристика двигательных действий в тхэквондо

В ударных единоборствах основные действия включают в себя атаку и защиту, ибо если предусматривать только атаку, то будет не бой, а только избиение. Поэтому основные действия подразделяются на атакующие и защитные.

Тхэквондо – корейский вид спорта, и естественно, что все вынуждены использовать корейскую терминологию. Усвоить смысл термина на незнакомом языке весьма трудно. Распознавание того или иного вида удара или другого технического действия происходит на основе многократного сличения самого действия и сопутствующего ему термина. Без понимания сущности организации движения этот процесс весьма затруднителен и многих отталкивает.

Поэтому целесообразно вначале усвоить термины на родном языке для понимания смысла движения, а затем сличать их с символами на корейском языке (если это так необходимо). Термины на корейском языке в систематизированном виде весьма успешно представлены в работе В. И. Шейка. В данном учебнике предпринята попытка несколько скорректировать их с позиций биомеханических представлений, начиная с верхнего уровня организации кинематических условий для нанесения ударов. Этот уровень представлен такими понятиями, как удары передние (лицом к противнику), боковые и задние. Именно эти начальные условия определяют биомеханическую структуру основных технических действий.

Поскольку в бою используются только асимметричные (диагональные) стойки в проекции на горизонтальную плоскость, в классификационных схемах предусмотрено использование ударов при одноименной и разноименной взаимной стойке, определяющих кинематическую характеристику удара (защиты).

Так, при левосторонней одноименной стойке левая конечность атакующего оказывается ближней к противнику и ею удобно проводить перпендикулярные (фронтальные) удары. При разноименной стойке (противник – в правой) ближняя к противнику рука может наносить только диагональные или фланговые удары, что в тхэквондо не является результативным.

В спортивном разделе тхэквондо удары руками выполняют неосновную функцию, поскольку правилами соревнований разрешено наносить удары руками только в туловище, в обозначенную «мишень». Кроме того, оценка за удар в туловище присуждается при условии видимого смещения туловища противника. В связи с этим реальными являются только прямые удары.

В спортивном тхэквондо по признаку формы траектории используются следующие удары ногами: прямые, сбоку и реверсивные.

К прямым ударам относятся все удары, наносимые по прямой траектории. Эти удары разделяются на колющие и рубящие (сверху).

К ударам сбоку относятся удары, наносимые по кривой траектории, проходящей в горизонтальной плоскости.

К реверсивным ударам относятся удары, при которых траектория имеет зигзагообразную форму в горизонтальной плоскости. В определенной степени их можно относить к комбинации ударов.

Удары могут наноситься в туловище или в голову. Естественно, что техника ударов в голову значительно сложнее техники ударов в туловище.

Если учитывать при этом особенности взаимной стойки, то число вариантов техники выполнения ударов увеличивается вдвое.

При формировании техники удара после исходного взаимоположения определяющим особенностью предстоящих действий является положение фронтальной плоскости тела атакующего по отношению к противнику.

В момент нанесения удара атакующий может располагаться к противнику грудью, боком или спиной. Отсюда следует различать удары:

- передние – передняя сторона бедра и голени направлена вверх;

- боковые – наружная сторона бедра и голени направлена вверх;
- задние – задняя сторона бедра и голени направлена вверх.

Каждый из них, как указывалось выше, может быть прямым, сбоку или реверсивным (тоже наносимым по горизонтальной плоскости).

Рассмотрим защитные технические действия в тхэквондо.

Защита включает в себя маневр туловищем (по высоте, по фронту и в глубину), маневр по даянгу (по фронту и в глубину) и контактную защиту.

Защита с помощью маневра туловищем и по даянгу состоит из тех же действий, которые перечислены в схеме 3.3.2, иллюстрирующей содержание начальных технических действий. Таким образом, остается систематизированное представление контактной защиты.

В основном бойцы в качестве защиты используют маневр по даянгу (степы) и маневр туловищем.

Контактная защита

Контактная защита представлена следующими понятиями и их терминами:

- подставками;
- блоками;
- отбивами;

а) подставка – проводится противонаправленно оси атакующего движения путем:

- подставления прижатого к туловищу локтя – против ударов в туловище снизу;
- подставления прижатого к туловищу предплечья или наружной стороны кисти;

б) блок – проводится путем выставления предплечья (кисти) на расстоянии плеча перпендикулярно навстречу круговому движению атакующей конечности. Таким образом, блоки могут использоваться только против ударов, наносимых сбоку или снизу;

в) отбив наружу (кистью, предплечьем) проводится перпендикулярно оси атакующего движения сбоку и снизу:

- наружной стороной ближнего к противнику предплечья (кисти) ближней руки противника изнутри наружу;
- наружной стороной дальнего от противника предплечья (кисти) дальней руки противника изнутри наружу;
- наружной стороной ближнего к противнику предплечья (кисти) ближней руки противника снаружи внутрь (против прямых ударов);

г) отбив внутрь – направлен перпендикулярно оси атакующей конечности и используется против прямых ударов, уводя их от намеченного направления удара:

- внутренней стороной ближнего к противнику предплечья (кисти) ближней руки противника внутрь (при разноименной стойке);
- внутренней стороной ближнего к противнику предплечья или кисти дальней руки противника внутрь (при одноименной стойке);
- внутренней стороной дальнего от противника предплечья (кисти) ближней руки противника внутрь (при одноименной стойке);
- внутренней стороной дальнего от противника предплечья (кисти) дальней руки противника внутрь (при разноименной стойке).

Таким образом, двигательная деятельность тхэквондиста насыщена разнообразными техническими приемами, направленными на противодействия атак потенциального противника. Разнообразие технических элементов и их комбинаций предъявляет повышенные требования к уровню развития координационных способностей. Особенно важно уделять внимание воспитанию координационных способностей на начальных этапах подготовки.

1.3 Понятие «координационные способности», виды координационных способностей

Техника и тактика на «поле боя» обусловлены прочностью двигательных навыков, а также часто связаны со способностью строить и координировать движения с высшим проявлением этой способности – ловкостью. Чем выше эти качества, тем успешнее овладевает спортсмен все более совершенной техникой, все более эффективным ее применением [10].

Улучшение этой способности основывается на богатой возможности совершенствования врожденных механизмов координации движений, под влиянием все возрастающих и усложняющихся требований к этим механизмам.

Здесь мы еще раз подчеркиваем, что любая техника спортсмена основывается не только на динамическом стереотипе, но и на подвижности двигательных навыков, их вариативности. По существу спортивная техника – это всегда комплекс из многих двигательных навыков, сочетаемых последовательно, параллельно и одновременно. Учитывая множество ранее образовавшихся двигательных навыков, нетрудно представить себе, что динамический стереотип нервных процессов, определяющий выполнение спортивной техники, всегда гармонично сочетает в себе весьма подвижную и вариативную систему из множества навыков. Эти навыки, словно детали разной величины, из которых мысленное проектирование строит и приводит в действие требуемое действие [11].

Из этого следует важный вывод – чем больше различных двигательных навыков в «арсенале» спортсмена, чем разнообразнее они, тем больше у него возможностей одной лишь мыслью своей мгновенно проявить их, соединив в требуемое действие. Практика убедительно показывает, что спортсмен, обладающий значительным двигательным опытом, легко и быстро построит те движения и действия, которые необходимы в данный момент. Кроме того, удивительная послушность всего накопленного двигательного опыта, всех

определяющих его навыков, мысленным, волевым «приказом» спортсмена позволяет ему без труда импровизировать в своих движениях и действиях, создавать все новые и новые комбинации из них.

Крупнейшие ученые в области построения движений человека, считают, что ловкость – это способность выбирать и выполнять нужные движения или действия правильно, быстро, находчиво. Следовательно, ловкость – это способность быстро и наиболее совершенно решать двигательные задачи, особенно возникающие неожиданно, когда на раздумывание нет ни секунды времени. Ловкость – это высшая способность спортсмена координировать свои движения [31].

Конечно, ловкость не нужна в простых, знакомых движениях. Но чем неизвестнее, сложнее они, чем быстрее надо проявить ловкость, тем больше необходимости в этом качестве, особенно при неожиданно возникающей двигательной задаче, требующей быстроты, ориентировки и безотлагательного выполнения.

В современных условиях значительно увеличился объем деятельности, осуществляемой в вероятностных и неожиданно возникающих ситуациях, которые требуют проявления находчивости, быстроты реакции, способности к концентрации и переключению внимания, пространственной, временной, динамической точности движений и биомеханической рациональности. Все эти качества или способности в теории физического воспитания связывают с понятием ловкость – способность человека быстро, оперативно, целесообразно, то есть наиболее рационально, осваивать новые двигательные действия, успешно решать двигательные задачи в изменяющихся условиях. Ловкость – сложное комплексное двигательное качество, уровень развития которого определяется многими факторами. Наибольшее значение имеет высокоразвитое мышечное чувство и так называемая пластичность корковых, нервных процессов. От степени проявления последних зависит срочность образования координационных связей и быстрота перехода от одних установок

и реакций к другим. Основу ловкости составляют координационные способности.

С позиции некоторых теории [16] следует несовместимость координационных способностей со знаниями, умениями, двигательными навыками, которые выработаны у человека в данный момент. Но нельзя утверждать полную несовместимость между ними, некоторая зависимость всё-таки существует и чем большим числом умений, навыков владеет человек, чем богаче его, двигательный опыт, тем будет выше его уровень координационных способностей, тем легче и быстрее они будут поддаваться развитию, тем своевременнее и находчивее будут двигательные действия.

Рассмотрим основные виды координационных способностей.

Координационные способности – это способности точно управлять своими двигательными действиями и регулировать их. Основными составляющими этих способностей являются: правильность, быстрота, рациональность, находчивость. Они в свою очередь имеют качественные и количественные характеристики. Такие как: адекватность, своевременность, целеустремленность, точность, скорость, экономичность, стабильность, быстрота реагирования, ориентация в пространстве, соединение отдельных частей в целое движение. Все вышеназванные критерии изолированно, особенно друг от друга, встречаются редко. Обычно они находятся в различных системах взаимоотношений с целым рядом других. Они специфично проявляются в реальных видах двигательной деятельности и в различных сочетаниях друг с другом [23, 25].

Объединяя целый ряд способностей, относящихся к координации движений, их можно в определенной мере разбить на три группы.

Первая группа. Способности точно соизмерять и регулировать пространственные, временные и динамические параметры движений.

Вторая группа. Способности поддерживать статическое (позу) и динамическое равновесие.

Третья группа. Способности выполнять двигательные действия без излишней мышечной напряженности (скованности).

Координационные способности, отнесенные к первой группе, зависят от «чувства пространства», «чувства времени» и «мышечного чувства», т.е. чувства прилагаемого усилия.

Координационные способности, относящиеся ко второй группе, зависят от способности удерживать устойчивое положение тела, т.е. равновесие, заключающееся в устойчивости позы в статических положениях и ее балансировке во время перемещений.

Координационные способности, относящиеся к третьей группе, можно разделить на управление тонической напряженностью и координационной напряженностью. Первая характеризуется чрезмерным напряжением мышц, обеспечивающих поддержание позы. Вторая выражается в скованности, закрепощенности движений, связанных с излишней активностью мышечных сокращений, излишним включением в действие различных мышечных групп, в частности мышц – антогонистов, неполным выходом мышц из фазы сокращения в фазу расслабления, что препятствует формированию совершенной техники.

Проявление координационных способностей зависит от целого ряда факторов, а именно: 1) способности человека к точному анализу движений; 2) деятельности анализаторов и особенно двигательного; 3) сложности двигательного задания; 4) уровня развития других физических способностей (скоростных способностей, динамической силы, гибкости и т.д.); 5) смелости и решительности; 6) возраста; 7) общей подготовленности занимающихся (т.е. запаса разнообразных, преимущественно вариативных двигательных умений и навыков) и др.

Координационные способности, которые характеризуются точностью управления силовыми, пространственными, временными параметрами и обеспечиваются сложным взаимодействием центральных и периферических

звеньев моторики на основе обратной афферентации (передача импульсов от рабочих центров к нервным), имеют выраженные особенности [10].

Так, дети 4-6 лет обладают низким уровнем развития координации, нестабильной координацией симметричных движений. Двигательные навыки формируются у них на фоне избытка ориентировочных, лишних двигательных реакций, а способность к дифференцировке усилий – низкая.

В возрасте 7-8 лет двигательные координации характеризуются неустойчивостью скоростных параметров и ритмичности.

В период от 11 до 13-14 лет увеличивается точность дифференцировки мышечных усилий, улучшается способность к воспроизведению заданного темпа движения. Подростки 13-14 лет отличаются высокой способностью к усвоению сложных двигательных координаций, что обусловлено завершением формирования функциональной сенсомоторной систем, достижением максимального уровня во взаимодействии всех анализаторных систем и завершением формирования основных механизмов произвольных движений.

В возрасте 14-15 лет наблюдается некоторое снижение пространственного анализа и координации движений. В период 16-17 лет продолжается совершенствование двигательных координаций до уровня взрослых, а дифференцировка мышечных усилий достигает оптимального уровня.

В онтогоническом развитии двигательных координаций, способность ребенка к выработке новых двигательных программ достигает своего максимума в 11-12 лет. Этот возрастной период определяется многими авторами как особенно подающийся целенаправленной спортивной тренировке. Замечено, что у мальчиков уровень развития координационных способностей с возрастом выше, чем у девочек [7].

В процессе управления сложными действиями спортсмен может координировать свою двигательную деятельность по одному критерию. Например, в общеразвивающих упражнениях без предметов почти всегда

критерием является правильность выполнения. Но так, как критерии координационных способностей связаны между собой, то спортсмен в этом случае может координировать свою двигательную активность по двум и более критериям. Например, в ходьбе на лыжах по – скорости и экономичности.

Для спортивной тренировки всегда особенно интересны данные с периодах (фазах, этапах, стадиях) характеризующихся степенью реагирования детей определенных возрастно – половых периодов на воздействия, направленные на развитие и совершенствование их жизненно важных двигательных качеств. В. И. Лях, опираясь на большой практический и экспериментальный материал ученых разных стран мира, вывел примерную общую закономерность становления координационных способностей в сенситивных (чувствительных, благоприятных) периодах. В итоге наибольшее число благоприятных периодов координационных способностей оказалось в младшем и первой половине подросткового возраста – 7-12 лет. В среднем школьном возрасте, после временного спада с 12 до 13 лет мальчики от 13 до 16 лет, имеют существенные предпосылки к развитию этих способностей, что связано с параллельным ростом у них силовых и скоростно – силовых качеств. Из выше сказанного следует, что самым благоприятным для развития координационных способностей является возраст 7-12 лет [5].

1.4 Средства и методы развития координационных способностей

Практика физического воспитания и спорта располагает огромным арсеналом средств для воздействия на координационные способности.

Основным средством воспитания координационных способностей являются физические упражнения повышенной координационной сложности и содержащие элементы новизны. Сложность физических упражнений можно увеличить за счет изменения пространственных, временных и динамических

параметров, а также за счет внешних условий, изменяя порядок расположения снарядов, их вес, высоту; изменяя площадь опоры или увеличивая ее подвижность в упражнениях на равновесие и т.п.; комбинируя двигательные навыки; сочетая ходьбу с прыжками, беги ловлю предметов; выполняя упражнения по сигналу или ограниченное время.

Наиболее доступную и широкую группу средств, для воспитания координационных способностей, составляют общеподготовительные гимнастические упражнения динамического характера, одновременно охватывающие основные группы мышц. Это упражнения без предметов и с предметами (мячами, гимнастическими палками, скакалками, булавами и др.) относительно простые и достаточно сложные выполняемые в измененных условиях, при различных положениях тела и его частей, в разные стороны: элементы акробатики (кувырки, различные перекаты и др.), упражнения в равновесии [10].

При воспитании координационных способностей, одни легко и быстро овладевают ими, другие тратят на их освоение значительно больше времени. Поэтому, при развитии координационных способностей очень важную роль играет индивидуальный подход. У каждого тренера должно быть по несколько комплексов координационных упражнений, которые подразделяются и по возрасту, и по степени координированности (низкая, средняя, высокая).

Если на каждом затрачивать по 3 – 4 минуты на координационные упражнения, то уже через месяц можно улучшить мышечно – двигательные ощущения, восприятие и представления о скорости, ритме, темпе, амплитуде движений и о степени усилий [11].

Для развития координационных способностей можно применять следующие упражнения:

- подвижные игры;
- простые упражнения;
- комбинированные (сложные) упражнения;

- циклические упражнения.

Таким образом, можно сказать, что координационные способности имеют важное практическое значение.

Навыки всегда связаны с решением одной конкретной двигательной задачи и распространяются на отдельно взятый двигательный акт. Координационные же способности в противоположность имеют более широкий характер и выступают как общие предпосылки для решения целой группы двигательных задач, сходных по основным показателям и не существуют сами по себе.

Особую группу средств составляют упражнения с преимущественной направленностью на отдельные психофизиологические функции обеспечивающие управление и регуляцию двигательных действий. Это упражнения по выработке чувства пространства, времени, степени развиваемых мышечных усилий.

Специальные упражнения для совершенствования координации движений разрабатываются с учетом специфики избранного вида спорта, профессии. Это координационно сходные упражнения с технико-тактическими действиями в данном виде спорта или трудовыми действиями.

На спортивной тренировке применяют две группы таких средств:

а) подводящие, способствующие освоению новых форм движений того или иного вида спорта;

б) развивающие, направленные непосредственно на воспитание координационных способностей, проявляющихся в конкретных видах спорта.

Упражнения, направленные на развитие координационных способностей, эффективны до тех пор, пока они не будут выполняться автоматически. Затем они теряют свою ценность, так как любое, освоенное до навыка и выполняемое в одних и тех же постоянных условиях двигательное действие не стимулирует дальнейшее развитие координационных способностей [31].

Выполнение координационных упражнений следует планировать на первую половину основной части занятия, поскольку они быстро ведут к утомлению.

О конкретных способностях человека можно судить по тому быстро они улучшаются за определенное время.

Для правильного и успешного развития координационных способностей тренеру и преподавателю необходимо учитывать некоторые правила координационных упражнений, такие, как:

- выполнять упражнение с закрытыми глазами;
- выполнять упражнения из неудобного положения;
- выполнять задание на меньшей площади;
- выполнять задание при воздействии отвлекающих факторов;

Все эти условия помогут тренеру и преподавателю в большей степени развить у детей чувство координации, точность и своевременность двигательных действий.

При воспитании координационных способностей используются следующие основные методические подходы.

1. Обучение новым разнообразным движениям с постепенным увеличением их координационной сложности. Этот подход широко используется в базовом физическом воспитании, а также на первых этапах спортивного совершенствования. Осваивая новые упражнения, занимающиеся не только пополняют свой двигательный опыт, но и развивают способность образовывать новые формы координации движений. Обладая большим двигательным опытом, 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 способностей перестраивать двигательную деятельность в условиях внезапно меняющейся обстановки. Этот методический подход также находит большое применение в базовом физическом воспитании, а также в игровых видах спорта и единоборствах.

3. Повышение пространственной, временной и силовой точности движений на основе улучшения двигательных ощущений и восприятий. Данный методический прием широко используется в ряде видов спорта.

4. Преодоление нерациональной мышечной напряженности. Дело в том, что излишняя напряженность мышц (неполное расслабление в нужные моменты выполнения упражнений) вызывает определенную дискоординацию движений, что приводит к снижению проявления силы и быстроты, искажению техники и преждевременному утомлению.

Мышечная напряженность проявляется в двух формах (тонической и координационной).

1. Тоническая напряженность (повышен тонус мышц в состоянии покоя). Этот вид напряженности часто возникает при значительном мышечном утомлении и может быть стойким.

Для ее снятия целесообразно использовать: а) упражнения в растягивании, преимущественно динамического характера; б) разнообразные маховые движения конечностями в расслабленном состоянии; в) плавание; г) массаж, сауну, тепловые процедуры.

2. Координационная напряженность (неполное расслабление мышц в процессе работы или их замедленный переход в фазу расслабления).

3. Для преодоления координационной напряженности целесообразно использовать следующие приемы:

А) в процессе физического воспитания у занимающихся необходимо сформировать и систематически актуализировать осознанную установку на расслабление в нужные моменты должны войти в структуру всех изучаемых движений и этому надо специально обучать. 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.

Для развития координационных способностей в физическом воспитании и спорте используются следующие методы: 1) стандартно повторные упражнения; 2) вариативного упражнения; 3) игровой; 4) соревновательный [18].

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.

Метод вариативного упражнения с его многими разновидностями имеет более широкое применение. Его подразделяют на два подметода – со строгой и нестрогой регламентацией вариативности действий и условий выполнения. К первому относятся следующие разновидности методических приемов:

- строго заданное варьирование отдельных характеристик или всего освоенного двигательного действия (изменение силовых параметров, например прыжки в длину или вверх с места в полную силу, в полсилы; изменение скорости по предварительному заданию и внезапному сигналу темпа движений и пр.);

- изменение исходных и конечных положений (бег из положения приседа, упора лежа; выполнение упражнений с мячом из исходного положения: стоя, сидя, в приседе; варьирование конечных положений – бросок мяча вверх из исходного положения стоя – ловля сидя и наоборот);
- изменение способов выполнения действия (бег лицом вперед, спиной, боком по направлению движения, прыжки в длину или глубину, стоя спиной или боком по направлению прыжка и т.п.);
- «зеркальное» выполнение упражнений (смена толчковой и маховой ноги в прыжках в высоту и длину с разбега, метание спортивных снарядов «неведущей» рукой и т.п.);
- выполнение освоенных двигательных действий после воздействия на вестибулярный аппарат (например, упражнения в равновесии сразу после вращений, кувырков);
- выполнение упражнений с исключением зрительного контроля – в специальных очках или с закрытыми глазами (например, упражнения в равновесии, с булавами, ведение мяча и броски в кольцо).

Методические приемы не строго регламентированного варьирования связаны с использованием необычных условий естественной среды (бег, передвижение на лыжах по пересеченной местности), преодоление произвольными способами полосы препятствий, отработка индивидуальных и групповых атакующих технико-тактических действий в условиях не строго регламентированного взаимодействия партнеров.

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. Например, при проведении игры «Пятнашки» ставится задача как можно больше играющих «запятнать» за 3 мин или «запятнать» с помощью мяча. Игровой метод без дополнительных заданий характеризуется

тем, что возникающие двигательные задачи занимающийся должен решать самостоятельно, опираясь на собственный анализ сложившейся ситуации.

Методика совершенствования точности движений включает средства и методы, направленные на развитие способностей к воспроизведению, оценке, а также к дифференцированию пространственных, временных и силовых параметров движений. Эти способности основаны преимущественно на проприоцептивной чувствительности, поскольку двигательные ощущения и восприятия имеют наибольшее значение для управления движениями (зрительные, слуховые, вестибулярные и др.).

Точность любого двигательного действия зависит как от чувствительности участвующих в управлении сенсорных систем, так и от способности человека осознанно воспринимать свои ощущения. Способность воспринимать и различать изменения в движениях (вплоть до минимальных) по пространственным и временным параметрам хорошо тренируема. Труднее воспринимаются величины мышечного напряжения.

В каждом виде физических упражнений и виде спорта мышечно-двигательные ощущения и восприятия носят специфический характер. В процессе тренировки вырабатываются специализированные восприятия, получившие наименования: «чувство дистанции» - у фехтовальщиков и единоборцев; «чувство времени» - у бегунов, пловцов; Из этого следует, что пространственная, временная и силовая точность движений связана с тонкостью специализированных восприятий и их совершенствованием.

Способность к точному выполнению движений развивают прежде всего посредством применения общеподготовительных упражнений при систематическом повышении их координационной сложности. Их примером могут быть задания на точность воспроизведения одновременных или последовательных движений и положений рук, ног, туловища при выполнении общеразвивающих упражнений без предметов, ходьба, или бег на заданное время; упражнения на точность оценки пространственных параметров

дальность прыжка с места или разбега, дальность прыжка с места или разбега, дальность метаний и др.

Более высокий уровень координации движений достигается специальными упражнениями на соразмерность движений в задаваемых пределах времени, пространства и мышечных усилий. В качестве методов используют следующие: метод многократного выполнения упражнения с последующим измерением точности по времени, пространству и мышечному усилию с установкой на запоминание показателей и последующей самооценкой занимающихся мер времени, пространства и усилий и воспроизведением их по заданиям; метод «контрастных заданий».

Все указанные методы основываются на сличении занимающимися объективной срочной информации о параметрах выполненных движений, полученной посредством технических средств, со своими субъективными ощущениями движений и внесении в них соответствующих коррекций. Осознание различий субъективных ощущений с объективными данными при неоднократном повторении упражнения повышает сенсорную чувствительность, благодаря чему и создаются возможности для более точного управления движениями.

Задания на точность дифференцирования силовых, временных и пространственных параметров – наиболее трудные для освоения. Поэтому их рациональнее применять по методике контрастных заданий или сближаемых заданий.

Суть метода «контрастного задания» состоит в чередовании упражнений, резко отличающихся по какому-либо параметру. Например, прыжок в длину с места на максимальное расстояние и на половину его; принятие руками положения угла 90 и 45 и т.п. По указанной методике требуется относительно грубая точность дифференцирования.

Что касается методики «сближаемых заданий», то здесь необходимо тонкое дифференцирование. Например, прыжок в длину с места (с открытыми

и закрытыми глазами) на 140 и 170 см, принятие руками положения угла 90, 75, 45 и т.п.

Однако ряд видов спорта требует не только пространственной точности движений, но и высокоразвитого «чувства пространства» - способности верно оценивать пространственные условия действия (размеры препятствий, дистанцию при взаимодействиях единоборцев и др.) и точно соразмерять с ними действия.

Для развития «чувства пространства» эффективны описанные выше методы «контрастного задания» и «сближаемого задания».

Совершенствование пространственной точности движений, выполняемых в относительно стандартных условиях, осуществляется главным образом по таким методическим направлениям:

А) совершенствование точности воспроизведения заданных параметров движений, соответствующих требованиям рациональной техники спортивно-технического мастерства. Применяются задания с установкой: точно и возможно стандартно воспроизвести эталонные параметры амплитуды, направления движений или положения тела. При этом ставится задача по достижению стабильности эталонных параметров движений;

Б) совершенствование точности движений выполняемых движений в соответствии с заданными изменениями параметров. Например, увеличивать амплитуду маха на определенное число градусов при размахиваниях на брусках. Эти задания носят дифференцированный характер.

Совершенствование силовой точности движений предполагает развитие способностей оценивать и дифференцировать степень мышечных напряжений различными группами мышц и в различных движениях. В качестве средств используются упражнения с различными отягощениями, упражнения на снарядах с тензометрическими установками, изометрические напряжения, развиваемые на кистевом динамометре, и др.

Для совершенствования способности управлять мышечными усилиями применяют задания по неоднократному воспроизведению определенной величины мышечного усилия или ее изменения с установкой минимально увеличивать или уменьшать усилие в повторных попытках. Размеры отклонений при воспроизведении заданных параметров характеризуют степень силовой точности.

Примеры заданий: воспроизведение или минимальное изменение усилия на кистевом динамометре, равного 25 и 50% от максимального.

В оценке величины мышечного напряжения наиболее трудные – малые усилия (25% от максимального напряжения) и средние (50% от максимального напряжения) и наиболее легкие – большие (75% от максимального напряжения).

Совершенствование временной точности движений зависит от развития «чувства времени». Чувствовать время – это значит быть способным тонко воспринимать временные параметры, что создает возможность распределять свои действия в строго заданное время. Для совершенствования временной точности движений принимают задания по оценке макроинтервалов времени – 5, 10, 20 с (пользуются для проверки секундомером) и микроинтервалов времени – 1; 0,5; 0,3» 0,2; 0,1 с и др.

Методические приемы для совершенствования статического и динамического равновесия. Для разных типов равновесий используются следующие методические приемы:

а) для позостатического равновесия:

- удлинение времени сохранения равновесия позы;
- исключение зрительного анализатора, что предъявляет дополнительные требования к двигательному анализатору;
- уменьшение площади опоры;
- увеличение высоты опорной поверхности;
- введение неустойчивой опоры;

- введение сопутствующих движений;
 - создание противодействий (парные движения);
- б) для динамического равновесия:
- упражнения с изменяющимися внешними условиями (рельеф, грунт, покрытие, расположение, погода).
 - Упражнения для тренировки вестибулярного аппарата (инвентарь – качели, центрифуги и др. тренажеры).

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.

Общая установка при занятиях «на координацию» должна исходить из следующих положений:

- а) заниматься необходимо в хорошем психофизическом состоянии;
- б) нагрузка не должна вызывать значительного утомления, так как при утомлении (как физическом, так и психическом) сильно снижается четкость мышечных ощущений, а в этом состоянии координационные способности совершенствуются плохо;
- в) в структуре отдельного занятия упражнения на развитие координационных способностей желательно планировать в начале основной части;
- г) интервалы между повторениями отдельных упражнений должны быть достаточными для восстановления работоспособности;
- д) воспитание различных видов координационных способностей должно происходить в тесной связи с развитием других двигательных способностей.

Для определения уровня физической подготовленности учащихся используются тесты, контрольные упражнения для определения уровня развития координационных способностей.

Многообразие видов двигательных координационных способностей не позволяет оценивать уровень их развития по одному унифицированному критерию. Поэтому в физическом воспитании и спорте используют различные показатели, наиболее важными из которых являются:

1) время, затрачиваемое на освоение нового движения или какой-то комбинации. Чем оно короче, тем выше координационные способности;

2) время, необходимое для «перестройки» своей двигательной деятельности в соответствии с изменившейся ситуацией. В этих условиях умение выбрать наиболее оптимальный план успешного решения двигательной задачи считается хорошим показателем координационных возможностей;

3) координационная сложность выполняемых двигательных заданий (действий) или их комплексы (комбинации). В качестве заданий-тестов рекомендуется применять упражнения с асимметричным согласованием движений руками, ногами, головой, туловищем, как наиболее сложные и реже встречающиеся в двигательном опыте человека;

4) точность выполнения двигательных действий по основным характеристикам техники (динамическим, временным, пространственным);

5) сохранение устойчивости при нарушении равновесия;

6) стабильность выполнения сложного в координационном отношении двигательного задания (по конечному результату и стабильности отдельных характеристик движения). Ее оценивают, например, по показателям целевой точности — количеству попаданий при бросках мяча в кольцо в баскетболе, различных предметов в мишень и т.п.[4]

Выводы по первой главе

Возраст 12-13 лет наиболее благоприятный для развития таких качеств, как быстрота, ловкость и гибкость. Именно эти качества в дальнейшем становятся фундаментом для совершенствования спортивного мастерства. Следует отметить и то обстоятельство, что подростки отличаются от взрослых спортсменов большей раздражительной способностью. Это положительно сказывается на подготовке. Но есть и такие факторы, которые затрудняют педагогический процесс воспитания юных тхэквондистов. Этот возрастной период является периодом начала полового созревания. Организм подростков находится в состоянии формирования и развития, у них быстрее наступает утомление, менее устойчиво внимание, недостаточно развита сила мышц. Они в большей степени, чем взрослые, реагируют на те или иные раздражители.

В тхэквондо основные действия включают в себя атаку и защиту, поэтому основные действия подразделяются на атакующие и защитные, состоящие из многочисленных комбинаций ударов руками, ногами, блоков варьирующихся в зависимости от уровня подготовленности и индивидуальных особенностей спортсмена.

Координационные способности – это способности точно управлять своими двигательными действиями и регулировать их. Основными составляющими этих способностей являются: правильность, быстрота, рациональность, находчивость. Они в свою очередь имеют качественные и количественные характеристики. Такие как: адекватность, своевременность, целеустремленность, точность, скорость, экономичность, стабильность, быстрота реагирования, ориентация в пространстве, соединение отдельных частей в целое движение. Все вышеназванные критерии изолированно, особенно друг от друга, встречаются редко. Обычно они находятся в различных системах взаимоотношений с целым рядом других. Они

специфично проявляются в реальных видах двигательной деятельности и в различных сочетаниях друг с другом.

Отличная координационная способность и ловкость очень помогают спортсмену приобретать более широкий спектр двигательных ощущений, умение дифференцировать их и точно относить субъективные восприятия к определенным своим движениям. Такое различение своих действий позволяет спортсмену более успешно управлять ими. А это в свою очередь обеспечивает уверенное овладение «чувством» воды, времени, льда, тонким балансированием, ориентированием в пространстве и др.

ГЛАВА 2 ОРГАНИЗАЦИЯ, МЕТОДЫ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

2.1 Организация и методы исследования

Исследование проходило в период с марта 2013 года по ноябрь 2014 года в несколько этапов:

- на первом этапе проводился анализ научно-методической литературы по вопросам развития координационных способностей тхэквондистов, формулировались объект предмет, цель, задачи исследования и планировалось экспериментальное исследование;

- на втором этапе, на основе проведенного теоретического анализа, разрабатывалась экспериментальная методика, которая апробировалась на базе МБОУ ДО ДЮСШ № 19 «Детский стадион» (отделение тхэквондо - ВТФ), г. Екатеринбург; здесь – же был определен контингент испытуемых, состоящий из спортсменов - тхэквондистов 12-13 лет в количестве 24 человек; далее испытуемые были распределены на контрольную и экспериментальную группы (каждая группа тренировалась у своего тренера);

- на третьем, завершающем этапе, проводилась обработка полученных результатов, формулировались выводы, практические рекомендации по проведенному исследованию и оформляли выпускную квалификационную работу.

В работе использовались следующие методы исследования:

- анализ литературных источников;
- педагогическое наблюдение;
- тестирование;
- педагогический эксперимент;
- метод статистической обработки результатов.

В результате анализа литературных источников были получены сведения о физиологических и психических особенностях развития юношей 12-13 лет, данные о методиках воспитания координационных способностей.

Педагогическое наблюдение осуществлялось непосредственно в условиях учебно-тренировочного процесса тхэквондистов.

Тестирование.

Статическая координация, или так называемая «вестибулярная устойчивость», спортсменов изучается посредством проб Ромберга «аист» и «пяточно-носочная».

Тест 1. Проба «аист» - испытуемый принимает положение – стоя на одной ноге, пятку другой ноги ставит на опорную ногу, глаза закрыты руки вытянуты вперед, пальцы разведены. По секундомеру фиксируется время, в течение которого испытуемый удерживает позу (с).

Тест 2. Проба «пяточно-носочная» - испытуемый принимает положение – ноги на одной линии, правая впереди левой, носок левой ноги упирается в пятку правой, глаза закрыты, руки вытянуты вперед, пальцы разведены. По секундомеру фиксируется время, в течение которого испытуемый удерживает позу (с).

Тест 3. Стандартный тест - «челночный бег» 3 x 10 выполняется в зале: последовательная переноска кубиков за линию старта. Задание выполняется по команде тренера, кубики нельзя бросать (с).

Статистическая обработка результатов исследования производилась на компьютере с использованием программы Excel – с определением средних величин (\bar{X}), стандартных ошибок (m), среднего квадратичного отклонения коэффициентов вариации (σ), вычисление достоверности различий по t -критерию Стьюдента.

2.2 Методика воспитания координационных способностей у тхэквондистов 12-13 лет

Основополагающей предпосылкой повышения координационных способностей тхэквондистов - это запас движений на базе ранее приобретенного опыта.

При этом сложная координация и большая динамичность движений сочетаются с необходимостью срочно реагировать на постоянно меняющиеся условия схватки. Для развития координационных способностей рекомендуется упражнения связанные с нормированием вариативных двигательных навыков.

Для выполнения правильных действий в меняющейся обстановке необходима хорошая общая и специальная подготовленность.

Общие координационные способности тхэквондистов должны совершенствоваться в рамках общей технической подготовки с использованием в основном общеподготовительных упражнений, общеподготовительных методов тренировки.

Специальные координационные способности совершенствуются в процессе технической подготовки с применением специально подготовительных и особенно соревновательных упражнений и методов тренировки; общие координационные способности – в процессе общей физической подготовки, а специальные – в процессе специальной и физической подготовки.

Помимо всего, координация спортсмена проявляется при достаточном уровне морально – волевой подготовленности (в частности, таких качеств, как смелость и решительность), а также при хорошем психическом состоянии (общий эмоциональный подъем, самочувствие и др.).

Поэтому, координационные способности не только проявляются во время взаимодействия тхэквондистов в схватке, но и подчиняют себе весь процесс обучения. Это обязывает тренера:

1. "закладывать" в двигательную структуру осваиваемого приема разнообразные координационные возможности его выполнения, адекватные тем тактическим и пространственно – временным условиям схватки в которых этот прием применяется;

2. обучать не изолированным приемам, но и тем способам подготовки, которые эффективны в поединке;

3. осваивать прием и подготавливающие действия к нему с учетом индивидуального стиля спортсмена;

4. совершенствовать умение выполнять и применять прием, в условиях воздействия дозированных внешних и внутренних помех.

Воспитывать координационные способности можно при помощи определенных заданий:

- Задание по образцу, применяется на этапе освоения ориентиров тактического взаимодействия. Они выполняются после объяснения и показа, во взаимодействии с партнером в стандартных ситуациях при наличии строго дозированных помех.

- Задание репродуктивно – поискового характера.

Спортсменам предлагается в тех же тактических ситуациях взаимодействовать с противодействующим тренером или партнером. Необходимо в условиях дефицита времени завершить действие, если партнер обороняется, контратакует, отступает.

- Задания реконструктивно–вариативного характера, направлены на совершенствование вариантов каждого опорного тактического взаимодействия в учебно – тренировочных схватках. Тхэквондисты должны сами создавать ситуации, с учетом намерений или ожиданий противника.

Из общеразвивающих упражнений наиболее эффективными следует считать упражнения из акробатики, спортивных игр, плавания. Все упражнения на развитие координации нужно выполнять в неожиданно и быстро меняющихся условиях.

Упражнения даются в зависимости от подготовленности занимающихся. Обязательным условием является: упражнения должны содержать новое, необычное, элементы еще не освоенные занимающимися.

А). Акробатические упражнения являются одним из наиболее эффективных средств координационной подготовки спортсмена в единоборствах. Среди них можно выделить: перекаты, кувырки, перевороты (без фазы полета и с фазой полета).

1. Кувырок вперед: в группировке, с прямых ног, с захватом скрещенных ног, с набивным мячом в руках (в ногах), без опоры рук.
2. Полет – кувырок через мяч, через лежащее чучело, через партнера стоящего на четвереньках, стоящего согнувшись через стул, со стула, со стола.
3. Кувырок назад: из приседа в группировке, из стойки, с выходом на прямые руки (в стойку), с выходом на прямые ноги, не сгибая ноги и другие

Подобным образом усложняются и другие акробатические упражнения: перевороты (в сторону, влево, назад и другие).

- хлопок ладонями перед грудью или за спиной из упора лежа.
- кувырок вперед с хлопком ладонями под ногой (с выходом на другую ногу).
- Подъем разгибом с хлопком в момент разгибания.
- Встречные круги руками.

Б). Упражнение в равновесии.

Они могут проводиться без снарядов, со снарядами, на снарядах, с партнерами.

- В стойке ноги вместе или на одной ноге вращение головой (круги) с открытыми и закрытыми глазами.
- В стойке на одной ноге махи ногой имитирующие удары (выполняются на полу или на гимнастической скамейке).
- В стойке на одной ноге вращение руками в разных направлениях (стоя на полу или гимнастической скамейке).
- В стойке ноги вместе вращения туловищем, то же на одной ноге.
- В стойке ноги вместе наклоны вперед, в стороны, назад, круговые движения туловищем: то же на одной ноге.
- Бег по линии или по гимнастической скамейке, или с изменением направления движения на 180 градусов.
- Бег с поворотами в прыжке на 360 градусов.
- Прыжки на двух ногах в заранее намеченное место (вперед, в стороны, назад), то же с поворотом на 90 градусов, на 180 градусов, то же на одной ноге.
- Прыжки с поворотом на 90, 180 градусов в положение "ласточка".
- Кувырок вперед с выходом на две ноги, на одну ногу.
- Полет – кувырок с выходом в стойку и ее фиксацией.
- Переворот вперед с выходом на две ноги, то же на одну ногу и фиксация положения.
- Переворот боком (колесо), то же по линии, два, три, четыре переворота боком подряд и фиксацией положения
- Вставание с моста в стойку.
- Вставание с моста в стойку на голове.
- Сохранение равновесия после (10 – 40) кувырков вперед, назад.

В). Подвижные игры.

«Борьба за касание».

Задачи: формирование навыков основных стоек, развитие чувства дистанции, освоение навыков маневрирования.

Игра начинается по сигналу преподавателя. По заданию первые номера должны коснуться руками или ногами указанных мест: шеи, плеч, поясницы, спины, кистей рук, вторые – препятствовать касаниям. Затем по команде тренера учащиеся меняются ролями.

При касании попытка засчитывается и игра продолжается. Побеждает участник, сумевший выполнить большее количество касаний за определенное время. Разрешается произвольно перемещаться, увеличивать и сокращать дистанцию, а также оказывать сопротивление, препятствовать касанию. В итоге побеждает команда, участники которой сумели выполнить больше касаний. При небольшой площадке устанавливаются границы, за которые нельзя отступать (например, край ковра, мата, линии).

«Цапля».

Задачи: Совершенствование умения устойчиво стоять на одной ноге, формирование простейших навыков ведения единоборств в стандартных условиях с ограниченным числом разрешенных действий.

Игроки одной команды являются нападающими, а другой – защищающимися. Защищающиеся игроки стоят на одной ноге, другая у них захвачена нападающими. По сигналу тренера нападающие игроки стараются, толкая, сваливая и сбивая, заставить защищающихся игроков коснуться рукой мата, а защищающиеся игроки – сохранить равновесие и остаться в стойке. Смена положения должна происходить по команде тренера. Нельзя проводить броски, ударять соперника и делать болевые захваты.

Выигрывает игрок, большее число раз заставивший соперника потерять равновесие и коснуться ковра рукой или телом. Команда – победительница определяется по набранной сумме побед участников.

«Удержись за кругом».

Задачи: развитие силы, ловкости, совершенствование координации движений при коллективных единоборствах.

Взявшись за руки, игроки команд становятся вокруг уложенных один на другой мячей, кеглей или очерченного круга. Перетягиванием и толканием игроки стараются вынудить друг друга или одна команда другу опрокинуть на мячи или кегли – зайти в круг.

Игрок, опрокинувший кегли или мячи (зашел в круг), получает штрафное очко или выбывает из игры. Побеждает команда, имеющая меньшее количество штрафных очков. Игру нужно начинать только по сигналу тренера. Если круг довольно большой, то следует считать ошибкой, когда играющий ступает в него обеими ногами.

«Удержись на корточках».

Задачи: развитие силовой выносливости, совершенствование координации движений.

Команды располагаются в центре обозначенного коридора на корточках, выставив ладони вперед. Каждый игрок старается вытеснить соперника за линию или опрокинуть его, толкая в ладони или плечи и в то же время увертываясь от его толчков.

Игра начинается по сигналу тренера. Не разрешается задерживать друг друга руками. Игрок, потерявший равновесие или заступивший за линию, возвращается в исходную позицию и начинает игру сначала. Выигрывает команда, имеющая большее количество побед. В исходном положении игроки находятся на расстоянии вытянутых рук. Не следует допускать толчков вытянутыми вперед пальцами.

2.3 Результаты исследования и их обсуждение

В период проведения педагогического эксперимента нами было проведено исследование юношей 12-13 (Приложения А, Б, В, Г).

До начала проведения педагогического эксперимента было проведено сравнение уровня координационной подготовленности у испытуемых контрольной и экспериментальной группы.

Результаты первичного обследования представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Координационная подготовленность до эксперимента

Группа / достоверность различий (P)	Тесты		
	«аист» (с)	«пяточно- носочная» (с)	«челночный бег» 3 x 10 (с)
Контрольная	7,79	9,99	8,03
Экспериментальная	7,8	9,95	8,05
P	>0,05	>0,05	>0,05

Из полученных результатов видно, что по всем проведенным тестам различия в контрольной и экспериментальной группе не достоверны ($P > 0,05$).

Исходные условия организации проведения педагогического эксперимента, позволили нам апробировать в экспериментальной группе методику воспитания координационных способностей, которая отличалась от предлагаемой программой ДЮСШ, включением комплексов акробатических упражнений и подвижных игр.

После применения разработанной методики вновь было проведено обследование координационной подготовленности у испытуемых контрольной и экспериментальной группы.

Результаты повторного обследования представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Координационная подготовленность после эксперимента

Группа / достоверность различий (P)	Тесты		
	«аист» (с)	«пяточно- носочная» (с)	«челночный бег» 3 x 10 (с)
Контрольная	7,95	10,2	7,88
Экспериментальная	8,47	11,03	7,7
P	<0,05	<0,05	<0,05

Кроме сравнения результатов между контрольной и экспериментальной группами, мы исследовали внутригрупповую динамику.

Результаты исследования уровня развития координационных способностей за период проведения педагогического эксперимента в контрольной группе представлены в таблице 3.

Из таблицы мы видим, что присутствует положительная динамика исследуемых показателей. Во всех контрольных испытаниях отмечаются положительные изменения.

Результаты исследования уровня развития координационных способностей за период проведения педагогического эксперимента в экспериментальной группе представлены в таблице 4.

Из таблицы мы видим, что присутствует положительная динамика по всем исследуемым показателям, кроме того, изменения более выражены по сравнению с контрольной группой, а также выявлено достоверность полученных различий ($P < 0,05$).

Таблица 3 – Динамика показателей координационной подготовленности после эксперимента в контрольной группе

Период обследования / достоверность различий (P)	Тесты		
	«аист» (с)	«пяточно- носочная» (с)	«челночный бег» 3 x 10 (с)
До	7,79	9,99	8,03
После	7,95	10,2	7,88
P	>0,05	>0,05	>0,05

Таблица 4 – Динамика показателей координационной подготовленности после эксперимента в экспериментальной группе

Период обследования / достоверность различий (P)	Тесты		
	«аист» (с)	«пяточно- носочная» (с)	«челночный бег» 3 x 10 (с)
До	7,8	9,95	8,05
После	8,47	11,03	7,7
P	<0,05	<0,05	<0,05

Сравнение полученных результатов позволяет нам сделать вывод, что предложенная методика оказывает положительное влияние на воспитание координационных способностей тхэквондистов 12-13 лет.

Выводы по второй главе

На основании анализа литературы была разработана методика воспитания координационных способностей тхэквондистов 12 -13 лет, которая базируется на опыте специалистов, указывающих, что из общеразвивающих упражнений наиболее эффективными следует считать упражнения из акробатики, спортивных и подвижных игр. Все упражнения на развитие координации нужно выполнять в неожиданно и быстро меняющихся условиях. Поэтому из специальных упражнений, направленных на воспитание координации, наилучшими следует считать простейшие виды состязаний, применяемые в игровой и соревновательной форме. После разработки методики был организован педагогический эксперимент. По результатам проведенного эксперимента гипотеза исследования подтвердилась.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. Все упражнения на развитие координации нужно выполнять в неожиданно и в быстро меняющихся условиях. Из общеразвивающих упражнений наиболее эффективными следует считать упражнения из акробатики, спортивных и подвижных игр.

2. Разнообразие технических элементов и их комбинаций предъявляет повышенные требования к уровню развития координационных способностей. Двигательная деятельность тхэквондиста насыщена разнообразными техническими приемами, направленными на противодействия атак потенциального противника.

3. В результате проведенного педагогического эксперимента, применение разработанной методики показывает ее положительное влияние на уровень развития координационных способностей тхэквондистов 12 -13 лет.

4. Данная методика (описание методики представлено в параграфе 2.2) может быть рекомендована для учебно-тренировочного процесса юных тхэквондистов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Булочко, К.Т. Планирование и управление спортивной тренировки единоборцев / К.Т. Булочко. - Л., 1975.
2. Годик, М.А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок./ М.А. Годик – М.: Ф и С, 1980.
3. Годик, М.А. Спортивная метрология: Учебн.пособие для институтов физической культуры / М.А. Годик. – М.: Ф и С, 1988.
4. Грузных, Г.М. и др. Учет и планирование учебно-тренировочного процесса в спортивной борьбе / Г.М. Грузных и др. Омск, 1978.
5. Гужаловский, А. А. Физическая подготовка школьников / А. А. Гужаловский. – М., 2004.
6. Кабанов, А. Опорность как принцип развития координации движений // Теория и практика физической культуры. 2002 г № 9.
7. Канделаки, Э. Публикации и комментарии Этери Канделаки" / Э. Канделаки. Москва 1997г.
8. Кочурко, Е.И. Подготовка квалифицированных борцов / Е.И. Кочурко, А.А. Семкин. - Минск 1984 г.
9. Локштанов, В.И. Учись борьбе играя // Спорт в школе. Приложение к газете «Первое сентября» / В.И. Локштанов, Е.В. Царик, Е.Я. Крупник, 1998 № 11-22.
10. Любомирский, А. Е. Новые исследования по возрастной физиологии" / Любомирский, А. Е. Москва 1997г.
11. Лях, В.И. Взаимоотношения координационных способностей и двигательных качеств // Теория и практика физической культуры / Лях, В.И. - 1991г. № 3.
12. Лях, В.И. Тесты в физическом воспитании школьников / Лях, В.И.. – М., 1998.

13. Максименко, А.М. Основы теории и методики физической культуры / Максименко, А.М. – М., 1999.
14. Матвеев, Л.П. Как строить круглогодичную тренировку / Матвеев, Л.П. / – Теория и практика физической культуры, 1964, № 5.
15. Матвеев, Л.П. Планирование и спортивной тренировки / Матвеев, Л.П.. – М.: ГЦОЛИФК, 1972.
16. Матвеев, Л.П. Теория и методика физической культуры: Учеб. Для ин-тов физ.культ / Матвеев, Л.П.. – М., 1991.
17. Миллер, А. Е. Повышение уровня надежности тактико – технических действий дзюдоистов высокой квалификации / Миллер, А. Е. - Челябинск 1998г.
18. Озолин, Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать / Озолин Н.Г. - М.: ООО «Издательство Астраль», 2002.
19. Озолин, Н.Г. Путь к успеху / Озолин Н.Г.. – М.: Ф и С, 1988
20. Озолин, Н.Г. Современная система спортивной тренировки / Озолин Н.Г. - М.: ФК и С, 1970.
21. Озолин, Н.Г. Спортсмен в спортивной тренировке / Озолин Н.Г. - М, ФК и С, 1966.
22. Определение физической подготовленности школьников / Под ред. Б.В. Сермеева – М., 1998.
23. Основы теории и методики физической культуры: Учеб.для техникумов физ.культ./ по ред. А.А.Гужаловского. – М., 1986.
24. Пидоря, А. М. Влияние искусственно управляющей среды на структуру специальных координационных способностей квалифицированных дзюдоистов. // Теория и практика физической культуры / Пидоря А.М. - 1989г № 3.
25. Пидоря. А. М. Методы и приемы совершенствования специально – координационных способностей // Теория и практика физической культуры / Пидоря А.М. - 1989 г № 8.

26. Платонов В.Н. Современная система тренировки / В.Н. Платонов. – Киев: Здоровье, 1980.
27. Саланин, И.В., Ларионов А.Ж. Об истории возникновения борьбы.// Теория и практика физической культуры / Саланин И.В., Ларионов А.Ж. - 1988 г. № 9.
28. Силин В. П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов" / В.П. Силин. - Москва, ФК и С. 1984г
29. Сирис П. З. Профессионально – производственная направленность физического воспитания школьников"/ П.З. Сирис. - М., 1986.
30. Сорокин Н.Н. Планирование годичной тренировки борца. // Теория и практика физической культуры/ Н.Н. Сорокин - 1985.№ 9.
31. Сорокин Н.Н. Планирование и содержание тренировочных схваток на ковре. // Теория и практика физической культуры / Н.Н.Сорокин - 1975.№ 6
32. Спортивная борьба. Учебник для институтов физической культуры. По ред. А.П.Купцова. М., «Физическая культура и спорт», 1978.
33. Теория и методика тхэквондо ИТФ. Учебная программа./ – М.: Физкультура и Спорт. – 2009. – 96 с.
34. Туманян, Г. С. Методология разработки многолетних учебных программ для различных видов спорта. // Теория и практика физической культуры./ Туманян, Г. С. - 1989г. № 9.
35. Туманян, Г.С. Спортивная борьба: отбор и планирование / Туманян, Г. С.. – М.: Физкультура и спорт, 1984.
36. Турецкий, Б. В. Обучение единоборцев конфликтным взаимодействиям в бою".// Теория и практика физической культуры / Турецкий Б.В. - 1993г. № 2.
37. Учение о тренировке / пер с нем.; Под общ.ред.Дитриха Харре. – М.: 1971.

38. Филин В.П. Планирование спортивной тренировки и учет её показателей/ – В кн.: Учебник спортсмена. / Филин В.П.- М, 1976.
39. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб.пособие для студентов высш.учеб.заведений/ Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. – М.: Издательский центр «Академия», 2000.