**Методика развитие координационных способностей волейболистов 15-16 лет**

*А.А. Лукоянов*

*Уральский государственный педагогический университет*

*Институт физической культуры*

Координационные способности – это многокомпонентное понятие; некоторые из них тождественны измерителям других физических качеств и сторон подготовленности спортсмена.

Координационные способности – это высшие формы проявления движения, которые обусловлены центрально-нервными влияниями (психофизиологическими механизмами управления и регулирования), тесно связаны с морфологическими особенностями, психомоторными способностями, а также с кондиционными качествами.

**Ключевые слова**: волейболисты 15-16 лет, координационные способности, тренировочный процесс, средства подготовки.

Умение быстро, свободно и точно дифференцировать мышечные усилия в предельно короткое время – является необходимым условием для правильного выполнения приемов игры в волейбол. В спортивной деятельности мышечное чувство вообще и кинестетическое пространственное различение в частности являются основой для овладения техникой специализированных действий, их текущего регулирования.

Было проведено исследование, **целью** которого было - определить эффективность специальных упражнений, направленных на развитие координационных способностей у волейболистов15-16 лет.

Для эксперимента были сформированы контрольная и экспериментальная группы. Все спортсмены, участвовавшие в исследовании, относились к основной медицинской группе.

В современных условиях значительно увеличился объем деятельности, осуществляемой в вероятностных и неожиданно воз­никающих ситуациях, которая требует проявления находчивости, быстроты реакции, способности к концентрации и переключе­нию внимания, пространственной, временной, динамической точности движений и их биомеханической рациональности. Все эти качества или способности в теории физического воспитания связывают с понятием ловкость - способностью человека быст­ро, оперативно, целесообразно, т.е. 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 имеют высоко­развитое мышечное чувство и так называемая пластичность кор­ковых нервных процессов. От степени проявления последних за­висит срочность образования координационных связей и быстро­ты перехода от одних установок и реакций к другим. Основу лов­кости составляют координационные способности.

Под двигательно-координационными способностями понимают­ся способности быстро, точно, целесообразно, экономно и на­ходчиво, т.е. наиболее совершенно, решать двигательные задачи (особенно сложные и возникающие неожиданно).

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).

Для выполнения задач, поставленных в работе, применялись специальные упражнения, направленные на развитие координационных способностей волейболистов 15-16 лет.

Упр.1- Верхняя передача мяча в мишень на стене на большее число раз за 30-60 с.

Упр.2- Лежа на мате, набивной мяч (2-3 кг) зажат между стопами – поднять ноги, доставая мячом пол за головой.

Упр.3-Напрыгивание для нападающего удара к мячу на держателе или имитация у сетки.

Упр.4- Передача мяча над собой в движении на отрезке 6-8 м (лицом вперед и спиной).

Упр.5- Сгибание рук в упоре лежа (мальчики).

Упр.6-Нижняя передача мяча у свободной стенки спортивного зала.

Упр.7-Ускоренная по отрезкам из зоны 1 в зону 2 и приставными шагами в зону 3, где выполняется имитация блокирования.

Упр.8-Прыжки со скакалкой (или прыжки через барьеры высотой 50-70 см).

Проявление координационных способностей в волейболе 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 (скоростные способнос­ти, динамическая сила, гибкость 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 и временны­ми параметрами и обеспечиваются сложным взаимодействием центральных и периферических звеньев моторики на основе об­ратной афферентации (передача импульсов от рабочих центров к нервным), имеют выраженные возрастные особенности.

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 движений. Подростки 13-14 лет отличаются высокой способностью к усвоению сложных двигательных коорди­нации, что обусловлено завершением формирования функциональ­ной сенсомоторной системы, 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.

**Основные средства**.

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, бег и ловлю предметов; выполняя упражнения по сигналу или за ограничен­ный промежуток времени.

Наиболее широкую и доступную 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 или его частей, в разные стороны: элементы акробатики (кувырки, различные перекаты и др.), упражнения в равновесии.

Большое влияние на развитие координационных способностей оказывает освоение правильной техники естественных движений: бега, различных прыжков (в длину, высоту и глубину, опорных прыжков), метаний, лазанья.

Для воспитания способности быстро и целесообразно перестра­ивать двигательную деятельность в связи с внезапно меняющейся обстановкой высокоэффективными средствами служат подвижные и спортивные игры, единоборства (бокс, борьба, фехтование), кроссовый бег, передвижения на лыжах по пересеченной местно­сти, горнолыжный спорт.

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 (например, в баскетболе специальные упражне­ния в затрудненных условиях - ловля и передача мяча партнеру при прыжках через гимнастическую скамейку, после выполнения на гимнастических матах нескольких кувырков подряд, ловля мяча от партнера и бросок в корзину и др.).

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

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

Проблема развития координационных способностей является одной из важных в подготовке волейболистов подросткового возраста, и она активно обсуждается в научно-методической литературе. Для повышения уровня развития координационных способностей у волейболистов 15-16 лет применялись специальные упражнения. Целесообразно включать в тренировочное занятие 3-4 упражнения, в начале основной части. Доказана эффективность предложенного комплекса физических упражнений, которая была выявлена в достоверном увеличении уровня развития координационных способностей, в экспериментальной группе во всех проведенных тестах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арефьев В. П. Основы теории и методики физического воспитания: учебник. Камянец - Подольский., 2011. С. 73-81.
2. Ашмарин Б. А. Теория и методика физического воспитания. М.: Просвещение, 1990. С. 148-154.
3. Бернштеин, Н. А. Биомеханика и Физиология движения. М.: МПСИ, 2008. С. 688.
4. Боген М. М. Обучение двигательным действиям. М.: Физическая культура и спорт, 2005. С. 234.
5. Бочкарева, С. И., Кокоулина, О. П. Физическая культура: Учебно-методический комплекс. М.: Изд. Центр ЕАОИ, 2008. С. 315.
6. Волков, Л. В. Система управления развитием физических способностей детей школьного воз-та в процессе занятий ФКиС. М.: Астрель, 2002. С. 80.
7. Гончаров Н.Н. Физические качества спортсмена. Киров.: Академия, 1952.
8. Григорян, Э. А. Двигательная координация школьников в зависимости от возраста, пола и занятий спортом. Киев. 2006. С. 134.