

КООРДИНАЦИОННЫЕ СПОСОБНОСТИ И МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ КООРДИНАЦИИ

- **Координация** – это способность человека рационально согласовывать движения звеньев тела при решении конкретных двигательных задач.

Виды координационных способностей:

- *способность к управлению временными, пространственными и силовыми параметрами движений;
- *способность к сохранению равновесия;
- *чувство ритма;
- *способность к ориентированию в пространстве;
- *способность к произвольному расслаблению мышц;
- *координированность движений.

Способность к управлению временными, пространственными и силовыми параметрами движений

- обуславливается точностью двигательных ощущений и восприятий, которые часто дополняются слуховыми и зрительными.
- может проявляться в статических и динамических условиях, при наличии опоры или без неё.
- обуславливается совокупной мобилизацией возможностей зрительной, слуховой, вестибулярной и соматосенсорной систем.

Чувство ритма

- это способность человека совершать определённые двигательные действия в пространстве и времени.
- Проявляется в последовательности изменения направлений, скоростей и ускорений двигательных действий, точности приложения усилий, чередовании напряжения и расслабления мышц.

Способность к ориентированию в пространстве

- определяется умением человека оперативно оценить сложившуюся ситуацию относительно пространственных условий и отреагировать на неё адекватными действиями, обеспечивающими эффективное выполнение двигательной задачи.

Способность к произвольному расслаблению мышц

- важнейший фактор обеспечения эффективного выполнения бытовых, производственных и спортивных движений

Координированность движений

- это способность к рациональному проявлению физических качеств и перестройке двигательных действий в конкретных условиях на основе имеющегося запаса двигательных умений и навыков.

В реальной двигательной деятельности все названные координационные способности проявляются в сложном взаимодействии.

**Факторы,
обуславливающие
проявление
координационных
способностей**

Оперативный контроль параметров движений и его результатов.

В этом механизме особую роль играет эффективность оценивания ЦНС афферентных импульсов, поступающих от рецепторов мышц, сухожилий, связок, суставных хрящей, от зрительного и вестибулярного анализаторов. А также точность и рациональность эфферентных импульсов, которые обеспечивают качество выполняемых движений.

Моторная (двигательная) память

- способность ЦНС запоминать движения и при необходимости воссоздавать их. Наличие эффективных двигательных заготовок в моторной памяти обуславливает быстрые и эффективные двигательные действия в ситуациях, когда ЦНС не успевает обрабатывать информацию, которая поступает от рецепторов.

Внутримышечная и межмышечная координация

- способность быстро активизировать необходимое количество двигательных единиц, обеспечивать оптимальное взаимодействие мышц синергистов и антагонистов, быстрый и эффективный переход мышц от напряжения к расслаблению.

- эффективность психической регуляции работы мышц,
- толерантность к эмоциональному стрессу,
- оптимальное психическое напряжение во время занятий,
- понимание человеком поставленной перед ним двигательной задачи,
- способность к формированию плана и конкретного способа решения соответствующей двигательной задачи.

**Возрастная динамика
естественного развития
координационных
способностей**

- Дети 4 – 6 лет обладают низким уровнем развития координационных способностей. Двигательные навыки формируются у них на фоне избытка ориентировочных, лишних двигательных реакции, а способность к дифференцировке усилий – низкая.

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

- Наиболее высокие темпы естественного прироста координационных способностей приходится на предпубертатный возраст 6 – 12 лет. Этот возрастной период является наиболее благоприятным для развития координационных способностей с помощью специально организованной двигательной активности. В уровне развития координационных способностей, в отличие от силы, быстроты, и выносливости, одарённые дети практически не уступают взрослым людям.

- В возрасте 14 – 15 лет наблюдается некоторое снижение способности ориентироваться в пространстве и координированности движений.

- В период 16 – 17 лет продолжается совершенствование координационных способностей. Дифференцировка мышечных усилий достигает оптимального уровня.

- В дальнейшем уровень естественного развития координационных способностей сначала стабилизируется, а с 40 – 50 лет начинает ухудшаться.

Средства развития координационных способностей

- Для развития координационных способностей физические упражнения должны выполняться при дефиците пространства и времени, недостаточной или чрезмерной информации. Они должны быть по возможности разнообразными и достаточно сложными по координации.

- бег по пересечённой местности с преодолением естественных препятствий;
- беговые упражнения с преодолением барьеров, гимнастических скамеек, перепрыгивания через мячи и т.п.;
- единоборства;
- гимнастические и акробатические упражнения;
- спортивные и подвижные игры (в особенности на уменьшенных площадках и с увеличенным количеством игроков).

упражнения с частичным или полным исключением определённых

- прохождение или **аппроксимация** определённого расстояния с закрытыми глазами;
- броски мяча в баскетбольную корзину с закрытыми глазами;
- выполнение разнообразных гимнастических упражнений с ограничением или полным исключением зрения;
- выполнение упражнений с ограничением слуха или при искусственно созданном чрезмерном шуме;
- прыжки с поворотами на указанное количество градусов;
- пробегание или проплывание определённых дистанций за установленное время;
- выполнение силовых упражнений с вариативными отягощениями и т.п.

- Упражнения, направленные на развитие координационных способностей, эффективны до тех пор, пока они не будут выполняться автоматически. Затем они теряют ценность.

Методика развития координационных способностей

Для спортсменов

- Сложность движений должна колебаться в диапазоне 75 – 90% индивидуально доступного уровня.

Для детей, подростков, а также взрослых, физически слабо подготовленных

- Задания невысокой 40 – 60% индивидуального максимума и умеренной 60 – 70% индивидуального максимума координационной сложности

- Интенсивность работы на начальных этапах развития координационных способностей - невысока.
- По мере повышения функциональных возможностей организма человека интенсивность выполнения упражнений возрастает.
- Для спортсменов - упражнения выполняются с высокой и близкой к индивидуальному максимуму интенсивностью.

- Продолжительность непрерывной работы в отдельном упражнении, подходе, серии повторений одного и того же движения колеблется в широком диапазоне от 10 до 200 секунд.

Работа прекращается при появлении признаков усталости

- Количество повторений упражнения, подходов, заданий обуславливается планом занятия, его конкретными задачами. Некоторые из них необходимо повторять многократно. Отдельные же являются результатом реакции на неожиданную ситуацию и в чистом виде воспроизвести их невозможно.

- Продолжительность интервалов отдыха между выполнением отдельных упражнений от 1 до 3 минут, когда отдых должен обеспечить восстановление работоспособности, а также психологическую настройку занимающихся на эффективное выполнение очередного задания.
- В отдельных случаях, если задачей является выполнение работы в условиях утомления, то интервалы отдыха могут быть значительно меньшими до 10 – 15 секунд, что обеспечивает выполнение тренировочного задания в условиях прогрессирующего утомления.

По характеру отдых между упражнениями может быть активным, пассивным и комбинированным.