

КООРДИНАЦИЯ – это способность человека рационально согласовывать движения звеньев тела при решении конкретных двигательных задач.

К числу разновидностей координации относят:

- способность к дифференцированию различных параметров движения (временных, пространственных, силовых и др.);

- способность к ориентированию в пространстве;

- способность к равновесию;

- тонкое мышечное чувство;

- способность к соединению (комбинированию) движений;

- способность к перестраиванию движений;

- способность к управлению временем двигательных реакций.

В реальной бытовой, производственной или спортивной двигательной деятельности все названные разновидности координации проявляются не в чистом виде, а в сложном взаимодействии. В конкретных ситуациях одни разновидности играют ведущую роль, другие – вспомогательную. При этом возможно мгновенное изменение их значимости в связи с изменением внешних условий.

1) Способность к дифференцированию различных параметров движения (временных, пространственных, силовых и др.) обуславливается точностью двигательных ощущений и восприятий, которые часто дополняются слуховыми и зрительными. Удивительной способностью тончайшей оценки и регуляции динамических, временных, пространственных параметров движений владеют спортсмены высокого класса.

Пример:

Бегуны высокой квалификации на средние дистанции способны преодолевать 400-метровые отрезки с заданным временем (52, 54, 55 секунд), не допуская ошибки более чем на 0,2-0,3 с.

2) Способность к ориентированию в пространстве определяется умением человека оперативно оценить сложившуюся ситуацию относительно пространственных условий и отреагировать на неё рациональными действиями, обеспечивающими эффективное выполнение двигательной задачи. Эта разновидность координации является определяющей для прыгунов в воду, батутистов, воздушных гимнастов, космонавтов в условиях невесомости и т.п.

3) Способность к равновесию – это способность человека сохранить устойчивое положение тела в условиях разнообразных движений и поз. Способность к сохранению равновесия обуславливается совокупной мобилизацией возможностей зрительной, слуховой, вестибулярной, соматосенсорной систем. Каждая конкретная ситуация, требующая сохранения равновесия, определяет ведущими те или иные системы. Однако чаще всего проявление равновесия зависит от соматосенсорной и вестибулярной систем.

Различают статическое и динамическое равновесие:

- Статическое равновесие – сохранение устойчивого положения тела в какой-либо позе (пр., фиксация тела в положении «ласточка», в стойке на руках и т.п.);

- Динамическое равновесие – сохранение устойчивого положения тела в процессе выполнения движений (пр., выполнение двигательной связки на бревне и т.п.).

Сохранение равновесия как в статике, так и в динамике, – одно из важнейших условий активного взаимодействия человека с внешней средой. Успех в ряде профессий (пр., строителей, монтажников, моряков) и в некоторых видах спорта (пр., фигурном катании на коньках, гимнастике, горнолыжном спорте) во многом определяется уровнем развития функции равновесия.

4) Тонкое мышечное чувство – способность человека быстро активизировать необходимое количество двигательных единиц и обеспечивать оптимальное взаимодействие мышц-синергистов и мышц-антагонистов.

Пример:

В спорте: игра теннисной ракеткой в настольном теннисе; фехтование; «чувство воды» у пловцов и гребцов.

В бытовой сфере: управление автомобилем (переключение коробки передач, рулевое управление).

5) Способность к соединению (комбинированию) движений – это способность человека выполнять разнонаправленные действия разными частями тела, как одновременно, так и соединяя их в произвольном порядке. Данная способность обуславливает успешность спортсменов в сложнокоординационных видах спорта (о чём свидетельствует само их название): художественной и спортивной гимнастике, синхронном плавании, фигурном катании на коньках, аэробике, акробатике и т.п.

6) Способность к перестраиванию движений – это способность человека мгновенно менять характер двигательных действий в соответствии с внезапно изменившимися условиями их выполнения. В повседневной жизни данная способность проявляется, когда человек, например, поскользнувшись или споткнувшись, успевает с помощью компенсаторных движений перестроиться и восстановить равновесие. В профессиональной деятельности эта способность необходима морякам в условиях качки. В спорте она имеет большое значение в спортивных играх, т.к. очень часто по ходу игры спортсмены вынуждены менять свои первоначальные намерения, на ходу перестраивая уже начатые движения.

7) Способность к управлению временем двигательных реакций – это способность целенаправленно выполнять двигательные действия с учётом возникновения различных помех. Эта разновидность координации является значимой в единоборствах, спортивных играх и т.п.