

Развитие координационных способностей воспитанников с ограниченными возможностями движения посредством нестабильной опоры

Жаворонок Ю.В.,
инструктор лечебной физкультуры

Развитие координационных способностей в адаптивной физической культуре. Когда говорят о координационных способностях человека, то имеют в виду согласованные, целесообразные, координированные движения и способность управлять ими.

Природной основой координационных способностей являются свойства нервной системы (сила, подвижность, уравновешенность нервных процессов), индивидуальные варианты строения коры головного мозга, степень зрелости ее отдельных областей, уровень развития и сохранность сенсорных систем (зрения, слуха и др.), продуктивность психических процессов (ощущений, восприятия, памяти, мышления), темперамент, характер, способность регулировать эмоциональное состояние. Это означает, что координационные способности определяются теми биологическими и психическими функциями, которые у детей с различными нарушениями имеют дефектную основу. Эти нарушения ведут к рассогласованию различных функций организма, и в первую очередь между функциями двигательного аппарата и деятельностью других систем, обеспечивающих работу мышц, что затрудняет освоение сложно координационных двигательных действий, а, следовательно, и координационных способностей.

Специалистами выдвинуто предположение о том, что при легкой форме интеллектуальной недостаточности нарушения сложных двигательных актов, требующих тонкой моторики, определяются теми же механизмами, что и интеллектуальный дефект, т.е. нарушениями аналитико-синтетической деятельности коры головного мозга.

Координационные способности - это совокупность психологических, морфологических, физиологических компонентов организма (инвалидов и лиц с ограниченными возможностями), единство которых в границах функциональной системы обеспечивает продуктивную двигательную деятельность, т.е. умение целесообразно строить движение, управлять им и в случае необходимости быстро перестраивать его.

К факторам, влияющим на проявление координационных способностей инвалидов, относятся следующие:

- функциональное состояние центральной и периферической нервной системы;
- уровень межмышечной координации, обеспечивающий технику двигательных действий;
- тип высшей нервной деятельности, особенности характера и поведения;
- состояние высших психических функций, психологическая устойчивость, способность анализировать и быстро принимать решения в условиях внезапно изменившихся условий;

- функциональное состояние двигательного, зрительного, слухового, тактильного и других анализаторов.

Координационные способности представляют собой совокупность множества освоенных двигательных координаций, обеспечивающих продуктивную двигательную деятельность. Это сложная по структуре способность. Именно поэтому в программах физического воспитания в специальных (коррекционных) учреждениях развитие координационных способностей является важной составной частью образовательного процесса и рассматривается как базис, формирующий фонд новых двигательных умений и навыков, как предпосылка и основа успешного развития других физических способностей

В структуру координационных способностей (для детей с особенностями) входят следующие составляющие:

1. Координация движений - способность к упорядоченным согласованным движениям тела и его частей.

2. Дифференцирование усилий, времени, пространства и ритма, комплексная характеристика, отражающая точность оценивания, отмеривания и воспроизведения заданных параметров движения.

3. Ориентировка в пространстве - способность к определению и изменению положения тела и отдельных его частей в пространственно-временном поле.

4. Ритмичность движений - способность усвоения заданного ритма движений.

5. Равновесие - способность к сохранению устойчивой позы в статических и динамических упражнениях, на ограниченной, **подвижной опоре**, при действии ускорений.

6. Быстрота реагирования - способность отвечать движением на различные внешние сигналы (зрительные, слуховые), перестраивать движение в изменяющихся условиях.

7. Точность мелкой моторики - способность воспроизводить тонкие движения кистями, пальцами рук в соответствии с поставленной задачей.

8. Расслабление - способность к произвольному и рациональному снижению напряжения мышц.

1. Развитие координации движений посредством нестабильной опоры.

Инструктора ЛФК предлагают использовать ряд методических приемов, стимулирующих более высокие проявления координации движений:

- необычные исходные положения;
- зеркальные выполнения упражнений;
- изменение скорости и темпа движений;
- изменение пространственных границ выполнения упражнения;
- смену способов выполнения упражнения;
- изменения противодействия в парных упражнениях;
- сочетание известного и неизвестного в одном упражнении и др.

2. Развитие способности к дифференцированию параметров движения.

Координационно упорядоченные, согласованные движения тела и его звеньев достигаются путем сенсорного восприятия (зрительного, вестибулярного,

кинестетического), дифференциации временных, пространственных, динамических, ритмических характеристик двигательной деятельности. Эти проявления координационных способностей определяют точность, экономичность, целесообразность движений. Развитие их требует дидактической последовательности, постепенного повышения уровня сложности.

Способность к дифференцированию временных, пространственных, динамических и ритмических параметров движения развивается как в процессе обучения двигательным действиям воспитанников, так и самостоятельно, компенсируя отдельные отставания в развитии, обусловленные дефектом. Выбор методических приемов зависит от внешних условий, видов упражнений, физической и психической готовности занимающихся.

Дифференцирование временных параметров движения

«Чувство времени» формируется постепенно: сначала инструктор ЛФК дает информацию о результате, определяя его по секундомеру, затем воспитанник сообщает «свое» время, сверяя с действительным, и, корректируя внутренние ощущения, позднее выполняет упражнение с заданным временем.

- выполнение упражнений с разным темпом: приседания, наклоны, круговые движения рук на 1, 2, 4 счета; на счет 1- 4.

Дифференцирование пространственных параметров движения строится на ощущениях «чувства пространства» и кинестетических представлениях: нахождение тела и его частей относительно пространства группы (комнаты), зала ЛФК.

Дифференцирование динамических параметров движения основано на умении различать и варьировать усилия:

- статическое усилие мышц кисти (сжатие пальцев в кулак);
- прыжки в длину с места;
- метание в цель мячами разного веса;
- приседания с набивными мячами, гантелями разного веса.

Дифференцирование ритмических параметров движения («Чувство ритма»)

Ориентация в пространстве - важная часть координационных способностей. Недостаточность ее у детей-инвалидов всех нозологических групп - результат не только патологических нарушений, но и следствие гиподинамии. Поэтому одна из задач ориентации - вооружить ребенка, умениями и техникой безопасного и надежного передвижения в окружающей среде. При этом двигательная способность и пространственная ориентация тесно взаимосвязаны. Специалист исследовавший эту способность у детей с ОПФР утверждает, что, если субъект способен двигаться, но не ориентируется, движение бесполезно и бессмысленно, и, наоборот, если субъект ориентируется, но неподвижен, он не может оказаться там, где ему хочется.

Двигательная способность (мобильность) состоит из двух компонентов, один из которых - мыслительная ориентация, другой - физическое передвижение. Первый определяется, как способность ребенка с ОПФР распознавать окружение, временные и пространственные отношения относительно самого себя, второй - как передвижение из одного места в другое посредством физической деятельности.

Чувство самовосприятия, формирующееся в детстве и влияющее на развитие мышечного тонуса, существенно влияет на координацию движений, в том числе и на пространственную ориентацию. Нарушения мышечного тонуса, особенно у детей с последствиями церебрального паралича, полиомиелита, искажают движения, позы, походку.

Методические приемы развития способности к пространственной ориентации направлены на формирование необходимых знаний и двигательных умений с помощью зрительных, слуховых, тактильных, кинестетических представлений, являющихся ориентировочной основой действий в замкнутом или открытом пространстве. Создание этих представлений особенно важно для детей с сенсорными нарушениями:

- знание о структуре пространства и внешних ориентирах (верхний и нижний, правый и левый угол зала, окно, дверь, гимнастическая стенка и т.п.);
- знания о положениях и позах тела в процессе выполнения упражнений (правильная осанка, положение стоя, сидя, лежа на животе, на спине, на боку, стоя на коленях);
- знания о видах размещения (в шеренге, колонне, круге, в парах) и перемещения (по прямой, по диагонали, «змейкой» и т.п.);
- знания о направлениях движения: вперед-назад, вправо-влево, вниз-вверх;
- представление о величине (большой, маленький), весе (легкий, тяжелый), форме (квадратный, круглый), фактуре (гладкий, шершавый), материале (деревянный, металлический, резиновый), цвете (красный, синий, желтый);
- понимание пространственных различий в двигательных действиях в зависимости от предлогов "перед", "за", "через", "по", "на", "между", "под" (подпрыгнуть, спрыгнуть, перепрыгнуть);
- дифференцирование внешних сигналов (звуковых, световых, вибрационных), предметных и символических ориентиров (хруст снега, шум воды, шорох шагов), указывающих направление, амплитуду, траекторию, длину и количество шагов у детей с ОПФР всегда индивидуально.

Указанные представления формируются на каждом занятии, но наиболее успешно реализуются только в процессе игровой деятельности.

3. Развитие способности усвоения ритма движений.

Ритм является комплексной характеристикой, отражающей соотношение между отдельными частями, фазами, элементами какого-либо упражнения по усилиям, во времени и пространстве.

Ритм присущ и циклическим, и ациклическим движениям. Ритмичность движений характеризует рациональную технику конкретного двигательного действия.

Дети аномального развития, особенно с интеллектуальной недостаточностью, испытывают затруднения в усвоении правильного ритма движений, т.е. в согласованности акцентированных усилий с пространственными и временными характеристиками движения. Внешне это проявляется в излишнем напряжении, порывистости и внезапном торможении, раскачивании из стороны в сторону.

4. Развитие способности к статическому и динамическому равновесию. В основе развития этой координационной способности лежит постепенное и последовательное усложнение заданий и условий их выполнения, в результате чего требуется все большая мобилизационная способность оптимально балансировать в неустойчивых позах, придавая им устойчивость в условиях помех (**нестабильная опора**).

В условиях двигательной деятельности детей с ОПФР (с интеллектуальной недостаточностью, с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата) важны два проявления равновесия: устойчивость статической позы и сохранения ее в динамических упражнениях.

При вертикальной позе ведущая роль в регуляции равновесия принадлежит стопе и активности мышц голени, так как именно они осуществляют коррекцию нарушений равновесия.

Устойчивость обеспечивается:

- большей площадью опоры;
- более низким нахождением общего центра массы тела к опоре;
- прохождением линии тяжести через площадь опоры.

В динамических упражнениях при воздействии прямолинейных и угловых ускорений равновесие преимущественно обеспечивается анализаторами (двигательным, вестибулярным) и зависит от проприоцептивной чувствительности и устойчивости к вестибулярным раздражениям.

В своей работе с детьми с интеллектуальной недостаточностью, с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата применяю следующие упражнения:

- ходьба на носках, фиксация стойки на носках;
- ходьба с поворотами, наклонами, круговыми движениями головы;
- чередование ходьбы вперед и назад по массажным модулям с поворотами на 180 и 360° обязательная поддержка, страховка инструктора;
- приставные шаги, с поддержкой и без, у опоры и без;
- стоя у опоры, сохранение равновесия при наклонах назад, вперед, в стороны, стоя на одной ноге то же, без опоры;
- прыжки на двух ногах, на одной ноге стоя у опоры или при поддержке инструктора;
- балансирование на уменьшенной площади опоры (нарисованном коридоре, гимнастической скамейке, балансире, низком гимнастическом валике);
- махи ног вперед, назад, в стороны, (у опоры), тренажер с балансирующими площадками;
- вращение тела вокруг вертикальной оси (на гимнастическом мяче);
- катание на фитболе вперед-назад и круговые вращения;
- ходьба по наклонной гимнастической скамейке вверх и вниз, руки в стороны, по качающейся опоре (обязательная поддержка, страховка инструктора);
- выполнение упражнений с закрытыми глазами у детей с ОПФР обязательная поддержка, страховка инструктора ЛФК;

Категорию детей аномального развития отличает целый ряд существенных

нарушений нейродинамики: уменьшение силы основных нервных процессов, нарушение их подвижности, патологическая иррадиация возбуждательного и тормозного процессов, которые выражаются в снижении когнитивных способностей, замедленном решении моторных задач, запаздывании тактических действий.

Под реагирующей способностью понимается умение быстро отвечать на различные сигналы, перестраивать формы двигательных действий в соответствии с меняющимися внешними условиями.

Одним из наиболее выраженных проявлений поражения центральной нервной системы является нарушение нервной регуляции моторики мелких движений рук - кистей и пальцев, выражающееся в ограниченной подвижности, сгибательной контрактуре, спастике, синкинезиях. Чаще встречается у детей с последствиями полиомиелита, церебрального паралича, поражения спинного мозга, у детей с интеллектуальной недостаточностью. От координации пальцев и кисти зависит освоение письма, чтения, успешность выполнения многих бытовых, трудовых и спортивных действий детьми с ОПФР. Развитие мелкой моторики выступает как один из основных методических подходов коррекции неправильно сформированных движений и навыков в процессе жизни ребенка.

5. Развитие способности к расслаблению мышц.

Избыточная напряженность мышц может иметь разные причины: быть следствием влияния основного дефекта и нарушения управления произвольными движениями (при церебральных параличах), эмоциональной и психологической скованности, страха, боли, отсутствия двигательного опыта и т.д.

Средствами и методическими приемами снижения мышечного напряжения и формирования произвольного расслабления являются:

- переключение внимания, зрительного контроля и собственных действий на расслабление, включая самомассаж;
использование колючего медицинбола различного диаметра, мяча «Арахиса»;
- использование батута в качестве колебательного фактора, **нестабильной опоры** (уменьшает спастическую, снижает тонус мышц и контрактуры суставов);

Установлено, что по большинству показателей базовых координационных способностей дети с аномалиями развития отстают от параметров здоровых сверстников, причем наиболее значимые отклонения выявлены в младшем возрасте. Наблюдение показывает не только снижение абсолютных показателей двигательной координации практически на всех этапах дошкольного онтогенеза, но и нарушение соотношения различных видов координационных способностей между собой у воспитанников с ОПФР. У детей с нарушением интеллекта выявлена приблизительно одинаковая степень отставания (45 - 55% от уровня здоровых детей) по всем показателям, отражающим уровень развития базовых координационных способностей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Глазырина Л.Д., Овсянкин В.Д. Волшебный мир движений: Пособие для педагогов дошкольных учреждений / Л.Д.Глазырина, В.Д.Овсянкин – Мн.: НМ Центр, 1997. – 176 с.: ил.
2. Дедулевич, М.Н. Физкультурные занятия с детьми в разновозрастной группе : пособие для педагогов учреждений дошк. образования / М.Н.Дедулевич. – Минск : Нац. ин-т образования, 2016. - 192 с.
3. Шебеко, В.Н. Физическая культура детей от пяти до шести лет: учеб.-метод. пособие для педагогов учреждений дошк. образования / В.Н.Шебеко. Минск : Нац. ин-т образования, 2016. - 216 с.
4. Шишкина, В.А. Двигательное развитие дошкольника : пособие для педагогов учреждений дошк. образования / В.А.Шишкина. – Минск : Нац. ин-т образования, 2011. - 136 с.
5. Шишкина, В.А. Физкультурная мозаика : учеб. нагляд. пособие для педагогов учреждений дошк. образования / В.А.Шишкина. – Минск : Жасскон, 2012. - 56 с. : ил. – (серия «Умней-ка!»)
6. Шпак, В.Г. Элементы спортивных игр в детском саду. Пособие для педагогов учреждений, обеспечивающих получение дошкольного образования/ В.Г.Шпак - Минск: УП «ИВЦ Минфина»,2004-138с.