

Роль адаптивной физической культуры в развитии двигательных способностей детей с нарушением зрения

Нарушение зрения затрудняет пространственную ориентировку, задерживает формирование двигательных навыков, ведет к снижению двигательной и познавательной активности. У некоторых детей отмечается значительное отставание в физическом развитии. В связи с трудностями, возникающими при зрительном подражании, овладении пространственными представлениями и двигательными действиями, нарушается правильная поза при ходьбе, беге, в естественных движениях, в подвижных играх, нарушается координация и точность движений. Индивидуальные отклонения обусловлены рядом причин:

расстройством функций зрения на основе органических нарушений, сопровождающихся трудностями формирования физических качеств;

ограничением возможностей зрительного подражания, порождающим искаженное представление об окружающей действительности;

неблагоприятным периодом дошкольного воспитания (у детей, не посещающих детские дошкольные учреждения), тормозящим развитие познавательной и двигательной активности;

снижением иммунитета к инфекционным и простудным заболеваниям и, как следствие, пропусками академических занятий, снижению успеваемости учащихся.

В исследованиях (Земцова М.И., Каштан М.С., Певзнер М.С., 1967) представлена анатомо-физиологическая связь между зрительной сенсорной системой и вегетативными функциями, связь между зрительной афферентацией и обменными процессами, состоянием сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Авторы предполагают, что энергия световых лучей, направляясь через глаз в гипоталамус и гипофиз, регулирует вегетативно-эндокринные функции организма и оказывает общее тонизирующее действие на центральную нервную систему. Поэтому реализация резервных возможностей организма ребенка с ограниченными возможностями может быть эффективной только при рациональном двигательном режиме.

Известно, что наибольший коррекционный эффект обучения детей с проблемами в развитии зависит от выбора оптимального возрастного этапа. Школьный возраст является наиболее благоприятным, сенситивным для освоения различных видов деятельности, формирования у школьников привычки к систематическим занятиям физическими упражнениями, привития навыка здорового образа жизни, обеспечивающего реализацию личностных, жизненных потенциалов детей с нарушением зрения. В младшем школьном возрасте развиваются мышечно-двигательные ощущения, улучшается

зрительный и осязательный контроль выполнения движений, совершенствуется координация между зрительными ощущениями и выполнением движений. И.М. Сеченов отмечал, что согласованность движений рук и глаз человека разучивается с детства. Всякий раз рука играет роль хватательного орудия и без руководства глаз служить таким орудием не может. Однако школьники с нарушением зрения часто путают правую и левую стороны. Своеобразие развития сенсорных функций обуславливает выраженную степень асимметрии в развитии движений левой и правой руки. Г.Х. Кекгель, М.И. Земцова, И.С. Моргулис (1962) своими исследованиями показали несогласованность движений рук, обосновывая функциональную асимметрию явлениями компенсаторного характера. В процессе обучения в результате трудовой и игровой деятельности правая рука более совершенствуется в исполнительных функциях, а левая - в контрольных. В связи с этим точность движений правой руки по мере обучения повышается.

Уровень физического развития и физической подготовленности детей среднего школьного возраста с депривацией зрения значительно отстает от нормально видящих сверстников: в весе (от 3 до 5%), росте (от 5 до 13 см), в показателях окружности грудной клетки отставание составляет у слабовидящих до 4,7 см. Заметное отставание от нормы отмечается и в развитии жизненной емкости легких (ЖЕЛ). Исследования И.И. Шмелькова (1981), Р.Н. Азаряна (1989), Л.Н. Ростомашвили (1999) показывают, что у детей 10-12 лет с нарушением зрения ЖЕЛ равна 1600 куб. см, а у нормально видящих 1800 куб. см. Мышечная сила (кистевая) у детей с нарушением зрения по сравнению с нормой слабо развита. У слабовидящих показатели кистевой динамометрии на 28% ниже, чем у нормально видящих сверстников, в показателях гибкости они уступают последним в среднем на 12-15%. Л.Ф. Касаткин (1967, 1970), И.И. Шмельков (1981) и Б.В. Сермеев (1984) указывают на очень низкое развитие мышечной силы у девушек. Наиболее выраженная разница в росте мышечной силы у незрячих детей по сравнению с нормально видящими наблюдается в 7-14 лет: отставание у мальчиков 3,5-5 кг, у девочек 1-1,5 кг.

У детей с недостаточностью зрения отмечается нарушение координации движений. В возрасте 10-12 лет оно составляет 28%, а к 16 годам достигает 52%. Школьники испытывают трудности в выполнении согласованных движений рук и ног. Сопоставление результатов скоростно-силовых качеств показывает, что незрячие дети в этом возрасте обладают самым низким уровнем прыжковой способности. Исследование (Шмельков И.И., 1981) прыгучести (прыжок в высоту с места) у незрячих школьников выявило отставание от нормально видящих сверстников на 6,9 см. Результаты прыжков в длину с места у мальчиков ниже результатов нормально видящих на 16-24%. По данным А.Г. Сухарева (1975), зрячие дети проходят в день 14,7 км; слабовидящие - 6,8 км. Эти данные свидетельствуют о низкой двигательной активности, следовательно, меньшей выносливости и работоспособности детей с нарушением зрения.

С возрастом показатели физического развития у детей со зрительной депривацией увеличиваются, но более медленно по сравнению с нормально видящими. У незрячих и слабовидящих отмечаются наиболее выраженные отклонения в деятельности сердечно-сосудистой и дыхательной систем на всех возрастных этапах развития. Возрастная динамика физического развития у этих детей сохраняется такой же, как и в норме, но уровень физического развития значительно ниже. Например, если в норме формирование быстроты движений завершается к 15 годам, то у детей с депривацией зрения развитие быстроты движений продолжается и после 16 лет. У школьников с нарушением зрения отмечается задержка статической выносливости. В норме развитие этой функции завершается к 14 годам, у слабовидящих продолжает развиваться до 17 лет.

Наиболее выраженные отклонения у детей с нарушением зрения отмечаются: длина тела у них меньше на 5-5,5 см по сравнению с нормально видящими сверстниками, масса тела на 6-7% ниже, окружность грудной клетки в среднем на 4 см меньше, чем у нормально видящих (Касаткин Л.Ф., 1980). Мышечная сила значительно ослаблена, движения угловаты, медленны и нерешительны, наблюдается нарушение статического и динамического равновесия.

Таким образом, дети с депривацией зрения нуждаются в профилактической и коррекционной работе, направленной на нормализацию двигательных функций. Эта работа должна носить комплексный характер, т.е. оказывать положительное влияние на все ослабленные функции ребенка, обеспечивая наилучшие условия для его жизнедеятельности и развития.

В работе с данными категориями детей используются все методы обучения, однако, учитывая особенности восприятия ими учебного материала, есть некоторые различия в приемах. Они изменяются в зависимости от физических возможностей ребенка, запаса знаний и умений, наличия предыдущего зрительного и двигательного опыта, навыка пространственной ориентировки, умения пользоваться остаточным зрением.

Остановимся на некоторых из них.

Метод практических упражнений основан на двигательной деятельности учащихся. Чтобы совершенствовать у детей с нарушенным зрением определенные умения, необходимо многократное повторение изучаемых движений (больше, чем нормально видящим). Учитывая трудности восприятия учебного материала, ребенок с нарушением зрения нуждается в особом подходе в процессе обучения: в подборе упражнений, которые вызывают у учащихся доверие, ощущение безопасности, комфортности и надежной страховки.

Опыт работы позволяет выделить следующие направления использования метода практических упражнений:

выполнение упражнений по частям, изучая каждую фазу движения отдельно, а затем объединяя их в целое;

выполнение движения в облегченных условиях (например, бег под уклон, кувырок вперед с небольшой горки и т.д.);

выполнение движения в усложненных условиях (например, использование дополнительных отягощений - гантели 0,5 кг, сужение площади опоры при передвижении и т.д.);

использование сопротивлений (упражнения в парах, с резиновыми амортизаторами и т.д.);

использование ориентиров при передвижении (звуковые, осязательные, обонятельные и др.);

использование имитационных упражнений (например, «велосипед» в положении лежа, метание без снаряда и т.д.);

подражательные упражнения («как ходит медведь, лиса»; «стойка аиста»; «лягушка» - присесть, положив руки на колени, и т.д.);

использование при ходьбе, беге лидера (дети ориентируются на звук шагов бегущего рядом или на один шаг впереди ребенка с остаточным зрением);

использование страховки, помощи и сопровождения, которые дают ребенку уверенность при выполнении движения;

использование изученного движения в сочетании с другими действиями (например, ведение мяча в движении с последующим броском в цель и др.);

изменение в процессе выполнения упражнений таких характеристик, как темп, ритм, скорость, ускорение, направление движения, амплитуда, траектория движения и т.д.;

изменение исходных положений для выполнения упражнения (например, сгибание и разгибание рук в упоре лежа от гимнастической скамейки или от пола);

использование мелкого спортивного инвентаря для манипуляции пальцами и развития мелкой моторики руки (мяч «ежик», массажное кольцо и мяч, ручной эспандер, для дифференцировки тактильных ощущений - отделение риса от гороха и т.д.);

изменение внешних условий выполнения упражнений: на повышенной опоре, бег в зале и по траве, передвижение на лыжах по рыхлому снегу и по накатанной лыжне и т.д.;

варьирование состояния учащихся при выполнении физических упражнений: в условиях проверки (самоконтроль, взаимоконтроль, зачетный урок и т.д.); в соревновательных условиях (внутри класса, школьные, районные, городские и т.д.); использование разученных двигательных умений в повседневной жизни;

использование упражнений, которые требуют согласованных и синхронных действий партнеров (бег парами с передачей мяча друг другу с постепенным увеличением расстояния между партнерами и т.д.);

изменение эмоционального состояния (бег в эстафетах, в подвижных играх, выполнение упражнений с речитативами, музыкальным сопровождением и пр.).

Л.А. Семенов, В.П. Шлыков (1984) выделяют три этапа освоения движения:

-й - создается общее представление о двигательном действии;

-й - осваивается первоначальное умение на основе сформированного представления (здесь имеет значение контроль, осуществляемый органами чувств, точность выполнения и соответствия имеющемуся эталону);

-й - совершенствуется двигательное умение путем его многократного исполнения.

На наш взгляд, целесообразно перед совершенствованием двигательного умения провести коррекцию первоначально сформированного представления о движении, так как депривация зрения ограничивает возможность адекватного восприятия изучаемого движения.

Для детей с нарушенным зрением наиболее типичным и часто используемым в обучении является метод слова: беседа, описание, объяснение, инструктирование, замечание, исправление ошибок, указания, команды, устное оценивание и пр. Широко распространено объяснение, благодаря которому ученик должен осознать и представить себе двигательный образ. При его описании учитель не только сообщает ученикам предлагаемый материал, но и дает пространственные представления о предметах и действиях. Восприятие речи на слух позволяет ребенку соотнести слова с теми предметами, действиями, которые они обозначают. Речевая практика при помощи слухового восприятия создает условия для понимания значений все большего числа слов, терминов, употребляемых при освоении движений в процессе адаптивного физического воспитания.

Используются разновидности объяснения: сопроводительные пояснения - лаконичные комментарии и замечания, которыми пользуется педагог по ходу выполнения упражнения учащимися с целью углубления восприятия; инструктирование - словесное объяснение техники изучаемых действий.

Метод дистанционного управления также относится к методу слова, он предполагает управление действиями ученика на расстоянии посредством следующих команд: «поверни направо», «поверни налево», «иди вперед», «три шага вперед, вправо, влево» и т.д. Дети с нарушением зрения часто пользуются звуковой информацией. В большинстве упражнений при взаимодействии с опорой или предметом возникает звук, на основании которого можно составить представление о предмете. Звуки используются как условные сигналы, заменяющие зрительные представления.

Метод упражнения по применению знаний, построенный на основе восприятия информации при обучении посредством органов чувств (зрение, слух, осязание, обоняние). Этот метод направляет внимание ребенка на ощущение (мышечно-двигательное чувство), возникающее в мышцах, суставах при выполнении двигательных действий, и позволяет совершить перенос усвоенных знаний в практическую деятельность. Например, можно предложить ребенку побегать за лидером, догнать его, обратить внимание ребенка на движение рук, ног, почувствовать мышечное ощущение, а затем предложить бежать самостоятельно, стараясь воспроизвести те же мышечные усилия, которые он ощущал при беге за лидером.

Метод наглядности занимает особое место в обучении слепых и слабовидящих. Наглядность является одной из специфических особенностей использования методов обучения в процессе ознакомления с предметами и действиями. Рассматривание предметов (спортивного инвентаря) вначале предлагается по частям, ставится задача определения его формы, поверхности, качества, цвета, а затем предпринимается попытка целостного восприятия предмета или действия.

Требования к средствам наглядной информации: большие размеры предметов, насыщенность и контрастность цветов. При изготовлении наглядных пособий используются преимущественно красный, желтый, зеленый, оранжевый цвета. Чтобы сформировать у детей полноценное восприятие учебного материала, необходимо использовать демонстрацию двигательных действий и спортивного инвентаря. Наглядность обязательно должна сопровождаться словесным описанием, что поможет избежать искаженного представления о предмете, а также позволит активизировать мыслительную деятельность занимающихся.

Метод стимулирования двигательной активности - отсутствие ярких зрительных представлений обедняет эмоциональную жизнь детей с нарушением зрения. Необходимо как можно чаще поощрять детей, давать им почувствовать радость движений, помогать избавиться от комплекса неполноценности, от чувства страха пространства, неуверенности в своих силах. По возможности создавать условия успеха. Желательно участие педагога в игре, что позволяет сохранить темп и активность детей. При правильном руководстве дети со зрительной депривацией овладевают

различными двигательными умениями, формирующими эмоциональное восприятие движений, особенно в игровой деятельности, развитие волевых качеств, смелости и решительности, уверенности в себе.

При обучении детей с нарушением зрения крайне редко применяется какой-либо один метод, обычно в соответствии с задачами урока используется сочетание нескольких взаимодополняющих методов. Приоритетное положение отводится тому, который наилучшим образом обеспечивает развитие двигательной деятельности детей.

К особенностям коррекционной направленности адаптивного физического воспитания детей с нарушением зрения относятся положения, учитывающие следующие сведения о физическом, соматическом и психическом состоянии учащихся:

-) возраст и пол;
-) результат медицинского обследования и рекомендации врачей: офтальмолога, ортопеда, хирурга, педиатра, невропатолога, ЛФК;
-) степень и характер зрительного нарушения (устойчивая и неустойчивая ремиссия); поля зрения (нарушения центрального и периферического зрения, сужение полей зрения); остроты зрения; врожденное или приобретенное нарушение и пр.;
-) состояние здоровья ребенка (перенесенные инфекционные и другие заболевания);
-) исходный уровень физического развития;
-) состояние опорно-двигательного аппарата и его нарушения;
-) наличие сопутствующих заболеваний;
-) способность ребенка к пространственному ориентированию;
-) наличие предыдущего сенсорного и двигательного опыта;
-) состояние и возможности сохранных анализаторов;
-) способы восприятия учебного материала;
-) состояние нервной системы (наличие эпилептического синдрома, признаков перевозбуждения, нарушения эмоционально-волевой сферы, гипервозбудимости и пр.).

Адаптивное физическое воспитание строится с учетом индивидуального и дифференцированного подхода к регулированию физической нагрузки,

физической подготовленности и сенсорных возможностей детей, а также с учетом эмоциональной насыщенности. Эмоциональность занятий зависит от разнообразия упражнений, от общего тона проведения занятий, интонации и команды преподавателя. Меняется тембр звука (громко, тихо, мягко, строго) с учетом психического состояния учащихся, их быстрой утомляемости, специфических особенностей развития и восприятия учебного материала.

При обучении незрячих двигательным действиям используются альбомы с рельефным изображением различных поз и движений, наглядные пособия, адаптированный спортивный инвентарь. Например, при формировании навыков ориентировки с целью самоконтроля на чехле вдоль длины матраса пришта шелковая полоса шириной 4-5 см. К нетрадиционному спортивному инвентарю относятся: озвученные мячи; мячи с веревочкой, которая крепится к поясу, и ребенок, потерявший мяч, имеет возможность без посторонней помощи его поднять; мяч с запахом ванилина, который используется как обонятельный ориентир; «педальки» для развития равновесия и формирования навыка правильной осанки; конус для развития вестибулярного аппарата и многое другое.

Использование звуковых, осязательных, обонятельных и других ориентиров имеет приоритетное значение. Занимающихся необходимо обучить дифференцировке всех выше указанных ориентиров, а также их применению в повседневной жизни. Процесс адаптивного физического воспитания должен начинаться с ознакомления с предметами, наполняющими окружающее пространство, коррекции зрительного восприятия, а также освоения навыков пространственной ориентировки.

Для стимуляции двигательной активности умышленно создаются ситуации успеха, прямое или косвенное воздействие на коррекцию двигательных нарушений, активизацию работы сохранных анализаторов (зрительного, осязательного, слухового, обонятельного) [14].

Большинство детей с нарушениями зрения (слабо выраженными), которые корригируются оптическими средствами, обучаются в массовых школах. Как правило, эти дети справляются с программным материалом. Однако наличие зрительной депривации не позволяет им адекватно воспринимать учебный материал по физической культуре. В связи с этим возникает необходимость в овладении учителями физической культуры технологией обучения таких детей.

Условия реализации методических рекомендаций:

а) врачебно-педагогический контроль;

б) знание офтальмологического и сопутствующих заболеваний, рекомендаций врачей-специалистов (окулиста, педиатра, невропатолога, ортопеда и др.); Для стимуляции двигательной активности умышленно создаются ситуации успеха, прямое или косвенное воздействие на коррекцию

двигательных нарушений, активизацию работы сохранных анализаторов (зрительного, осязательного, слухового, обонятельного).

в) всестороннее изучение ребенка и учет индивидуальных особенностей его развития в процессе учебной и игровой деятельности, где лучше всего раскрываются способности и возможности детей;

г) увеличение двигательной активности детей.

При организации и осуществлении педагогического процесса детей со зрительной патологией необходимо не только учитывать специфические особенности психического и физического развития, но и соблюдать принципы, используемые в специальной педагогике, коррекционной и компенсаторной направленности педагогических воздействий; усиленного педагогического руководства, предусматривающего связь учебной деятельности с активной позицией ребенка и учителя (Солнцева Л.И., 2000).

Многие авторы указывают на зависимость содержания, форм и методов обучения и воспитания от клинических форм, характера и тяжести нарушения зрительных функций, сохранности слухового, двигательного и кожного анализаторов, а также от уровня развития высших форм психической деятельности и личности в целом, от возраста, в котором нарушено зрение. В зависимости от степени нарушения остроты центрального зрения учащиеся пользуются разными способами восприятия учебного материала. Слабовидящие с остротой зрения от 0,1 до 0,4 D (с оптической коррекцией на лучшем глазу) зрительно воспринимают предметы, явления и действия, ориентируются в большом пространстве. Дети с тяжелыми формами нарушения зрения, но имеющие остаточное зрение, пользуются осязательно-зрительным или зрительно-осязательным способами. Тотально незрячие воспринимают окружающий мир осязательно-двигательно-слуховым способом.

зрение дисфункция двигательный