

Лукьянова Ирина Владимировна

учитель-дефектолог

Сайфеденова Жанна Сайфеденовна

учитель-дефектолог

ГАУ АО «Научно-практический центр реабилитации детей

«Коррекция и развитие»

г. Астрахань, Астраханская область

ОСОБЕННОСТИ ДЕФИЦИТА ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ И СОВРЕМЕННЫЕ ДЕФЕКТОЛОГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ У ДЕТЕЙ С ОВЗ

***Аннотация:** в статье поднимается проблема, связанная с изучением пространственных представлений при отклоняющемся развитии у детей, особенностей их проявления при дефицитарном онтогенезе, освещенная, как в научно-теоретической литературе, так и в практике специального образования. Особое внимание уделено теориям развития психики, в русле которых происходит становление представлений о пространстве во всем их многообразии, ориентировке в нем. Затронуты вопросы о современных методах коррекции, в частности значимость использования интерактивного стола и системы EduQuest при устранении пространственных дефектов у детей с ОВЗ.*

***Ключевые слова:** пространство, ориентировка, пространственная ориентация, пространственные функции, представления, пространственные представления, дефицит, пространственные трудности, дефекты, интерактивный стол, мультимедийная интерактивная система EduQuest.*

Тематика данной статьи имеет коррекционную направленность, однако в ее основе лежат фундаментальные общенаучные данные, к которым мы, как авторы, не можем не обратиться и не использовать с целью детального рассмотрения. Они представлены первоначально далее по тексту.

Целостная система образования и функционирования пространственных представлений во всем их иерархическом единстве располагает солидной ис-

следовательской базой, включающей труды в различных областях знания: философии, физиологии, социологии, психологии, математике, искусстве и пр. (Б.Г. Ананьев, О.А. Гончаров, А.Р. Лурия, А.А. Люблинская, Е.Ф. Рыбалко, Н.Я. Семаго, Ю.Н. Тяповкин и др.) [1; 7; 13; 18 и др.].

Научное обоснование пространственной тематики, в основе которой транслируется процесс формирования пространственных представлений, начинается с ключевых ориентиров. Среди них категория «пространство», признанное учеными базовой характеристикой существования и познания окружающего мира, а ориентировка в нем – формой приобретения человечеством жизненного опыта.

Научно доказано, что существует три вида пространства:

– внутреннее, сведенное к восприятию образа собственного тела, соматогнозису (О.В. Бурачевская, Н.Я. Семаго и др.) [2; 13 и др.];

– внешнее, надстраиваемое над внутренним и обозреваемое при помощи органов чувств: зрения, слуха, осязания, обоняния, вкуса; а также изображаемое от реалистичного до схематичного вида (Б.Г. Ананьев, Л.М. Веккер, Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Е.Ф. Рыбалко и др.) [1; 3 и др.];

– квазипространство, передаваемое через время, события, логико-грамматические конструкции языка, сравнительные характеристики (А.Н. Гвоздев, А.Н. Корнев, Е.Л. Малиованова, И.П. Павлов и др.) [9; 12 и др.].

Следуя логике нашего исследования, далее закономерно обратится к понятию ориентировка, которое в словарно-энциклопедических источниках трактуется, как выбор направления движения, а также умение полноценного и правильного видения окружающей обстановки по существенным признакам, возникновение образов окружающих предметов, их расположения.

Следовательно, пространственная ориентация, по мнению ряда авторов (А.А. Лысова, Т.А. Павлова, Г.С. Соловьева, Н.В. Толстобокова и др.), которое мы разделяем, характеризуется, как умение человека ориентироваться на себе и другом человеке, на различных предметах, в ограниченном (например, листе бумаги) и неограниченном пространстве (например, улицы, помещения) с уче-

том заданного направления (право-лево, вперед-назад, верх-низ и пр.) [8; 12; 15; 17 и др.]. Такая ориентировка универсальна и распространяется на любого рода деятельность и взаимодействия человека, являясь, по сути, свойством человеческой психики.

Теория познания оперирует данными о том, что правильная организация действий в пространстве закладывается в детстве, когда дети учатся использовать эту систему отсчета в различных играх, заданиях, имитируемых и реальных жизненных ситуациях, постигая пространственные отношения и способствуя развитию у себя пространственных функций.

Иллюстрируя собственную практику формирования такого рода ориентировки у детей, вне зависимости от их типологической принадлежности, хочется упомянуть о задачах, которые решаются в этом процессе, происходит:

- ознакомление ребенка с собственным телом, с его симметричными конечностями и частями, как своеобразная самоориентация, начальный этап в овладении пространством, как было указано выше;
- освоение ребенком внешних объектов (предметов, других людей);
- формирование понимания пространственных отношений между предметами и объектами окружающего мира;
- развитие ориентировки в основных пространственных направлениях, в помещении;
- осознание себя в окружающем мире;
- пополнение словарного запаса ребенка о пространственном ориентировании;
- выработка умения ориентироваться на плоскости (поверхность стола, лист бумаги, страница книги, страница тетради в клетку, в линейку и пр.); выделять ее элементы (страницы, углы, середина, поворот и пр.).

Выделение многими исследователями (О.В. Бурачевская, Г.Н. Градова, А.В. Кулагин, М.М. Семаго, Н.Я. Семаго и др.) нейробиологической, функциональной и социальной природы происхождения пространственных функции, позволяет рассматривать их, как базовые составляющие психического развития

человека и соответственно всей его психической деятельности [2; 4; 6; 13 и др.]. Рано формирующимися, принято считать функции, связанные с работой правого полушария (зрительно-моторные координации, пространственно направленные двигательные координации, индукционно-дедукционные координации, пространственный гнозис и праксис, не связанные с речью и т. д.). Опосредованные левополушарной работой функции, более сложны по содержанию, связаны с тонким анализом и речевым опосредованием. Однако огромную роль в формировании пространственных представлений играет межполушарное взаимодействие, что мы стараемся учитывать в своей работе.

При сохранном онтогенезе у каждого пространственно-функционального звена есть своя программа развития, имеющая относительную дискретность, гетерохронную, фазовые динамические характеристики формирования. Знание этой схемы необходимо специалистам, работающим с детьми с ОВЗ в данном направлении, что позволяет определять западающие пространственные звенья и формировать их в допустимом и понятном для ребенка объеме.

Значимым для нашей работы является и понимание того, что несформированность подобных функций напрямую влияет на уровень актуального интеллектуального развития и эмоционально-аффективной сферы в детском возрасте. С учетом этого осуществляется вся наша коррекционно-реабилитационная деятельность, нацеливающая воспитанников на приемлемое для них восприятие пространства и ориентировки в нем.

Основополагающим феноменом нашего исследования являются пространственные представления, которые, согласно многочисленным работам (В.В. Данилова, О.М. Дьяченко, Т.И. Ерофеева, А.М. Леушина, Т.А. Мусейибова, Е.В. Сербина, М.М. Семаго, Н.Я. Семаго, А.А. Столяр, Л.М. Фидлер и др.), должны быть сформированы у детей, как в норме, так и с ненормативным развитием в детстве, для их успешной дальнейшей ориентации в себе самом и окружающей действительности [13 и др.].

В научном контексте представления – это результат всех прошлых восприятий конкретного предмета или явления. Соответственно пространственные

представления, как сложная психическая структура, обеспечивают ориентацию в схеме собственного тела, пространстве и времени, свойствах и отношениях, формах и величинах, расположении предметов и объектов, речевых и логико-математических конструкциях. Весь спектр их действия в познании настолько велик, что трудно переоценить их роль в становлении и социализации детской личности.

Т.А. Павлова считает образ «основой оперативной единицей пространственного представления, т.к. в нем представлены по преимуществу пространственные характеристики объекта: форма, величина, взаимоположение составляющих его элементов, расположение их на плоскости, в пространстве относительно любой заданной точки отсчета» [12, с. 10].

В работах О.А. Гончарова и Ю.Н. Тяповкина указывается на анализаторный характер формирования пространственных представлений (осозательный, зрительный, слуховой, кинестетический), за счет их принадлежности к височно-теменно-затылочной области коры головного мозга, перекрывающей как раз все эти модальности [18, с. 228].

Для специалистов-практиков понимание такой матричной организации данного рода представлений предполагает обращение к разным видам детской деятельности при их формировании. Непосредственный пространственный гнозис и праксис, рисунок, трансформации и перемещения мысленного образа в детском представлении требуют тщательной оценки, анализа, теоретического и практического осмысления со стороны педагога и узкого специалиста.

Как было отмечено выше, пространственные представления, как базовые характеристики личности дебютируют в онтогенезе одними из первых на этапе новорожденности и раннего детства, однако и их угасание происходит раньше других функциональных систем. Имея дело с дизонтогенезами, как отмечается исследованиями (О.В. Бурачевская, Г.Н. Градова, С.Ю. Кондратьева, А.А. Лысова, Ю.Ю. Тараканова, Н.В. Толстобокова, Т.А. Черновец и др.), следует помнить, что образование пространственных представлений изначально

бывает затруднено и обуславливается тем или иным типом дефицитарности [2; 4; 5; 8; 16; 17; 19 и др.].

При употреблении термина «дефицит» в русле рассматриваемой тематики, мы склонны понимать несколько вариантов трактовок: во-первых, это несформированность или задержка в созревании соответствующих звеньев пространственных функций на фоне благополучного в целом функционирования мозга; во-вторых, наличие дефицитарного развития у отдельных групп детей, обуславливающее несвоевременное, фрагментарное, неустойчивое становление представлений о пространстве; в-третьих, наличие церебральной патологии, образующей серьезные трудности, а в последствие дефекты восприятия пространства и ориентирования в нем. Доказано, что вестибулярный и проприоцептивный дефицит, вызванный рассредоточением в работе межанализаторных систем, также накладывает сильный отпечаток на развитие пространственных представлений, точнее их недоразвитие у детей.

Проблема дефицита пространственных представлений – это тот раздел научных знаний, который освещается нейропсихологией через призму ряда парадигм. Прежде всего, учение А.Р. Лурия о мозговой организации психических функций и процессов [7, с. 38]. Предполагается, что становление изучаемого нами феномена подчиняется всем базисным закономерностям развития, включаясь в целостный процесс созревания психики. Прорыв в данном направлении был осуществлен зарубежными учеными (М.С. Газзанига и Р. Сперри), открывшими синдром «расщепленного мозга» [7, с. 40].

Нейрофизиологические исследования (Дж. Айрес, В.Л. Деглин, Е.П. Кок, А.Р. Лурия, Л.И. Московичюте, Н.Н. Николаенко, Э.Г. Симерницкая и др.) свидетельствуют о том, что даже при негрубых, функциональных изменениях в теменной, височно-теменно-затылочной, височной областях, отмечаются сбои в процессах восприятия, анализа и переработки информации, которые собственно и отвечают за образованием представлений [7 и др.].

Интересна для осмысления модель иерархического строения пространственных представлений, разработанная в соответствии с теорией Н.А. Бернштейна,

экологическими подходами Ф. Превика и Дж. Гибсона и нашедшая подтверждение в неврологических исследованиях профессора Б.А. Архипова. Она представлена ниже в интерпретации А.В. Семенович [14, с. 20].

Научно доказано (Б.Г. Ананьев, Л.С. Выготский, А.М. Леушина, А.Ф. Лосев, А.В. Семенович, Л.М. Фидлер и др.), что детям с ОВЗ, свойственны определенные особенности и трудности при формировании пространственных представлений. Они обусловлены, прежде всего, ограниченной восприимчивостью окружающего, необоснованной длительностью восприятия, слабой дифференцированностью ощущений, не систематизированностью поступаемых образов. Особое значение имеет последовательность применения пространства и пространственных терминов ребенком, становление которых также осложнено. Дети с трудом понимают предлоги и наречия, отражающие пространственные отношения. Опыт практического преобразования пространства у них беден, он редко самостоятельно отражается в слове и продуктивных видах деятельности. Причиной этого ученые называют неполноценное взаимодействие зрительного и двигательного анализаторов. Как правило, такие дети не ориентируются в собственном теле, не знают названия его частей, не называют их пространственного расположения. Впоследствии без надлежащей коррекционной работы они не умеют опираться на знание схемы собственного тела, на ведущую руку, не определяют расположение объектов относительно себя [1; 14 и др.].

Поскольку пространственные представления обладают сложным многофакторным строением, то и оказываются не сформированными или не в полном объеме, многие их компоненты. Как одни из наиболее часто описываемых характеристик представлены: несовершенство пространственного анализа и синтеза; путаница в пространственных направлениях и как следствие, отсутствие автоматизированных умений в этом; затруднения в определении пространственных отношений между предметами. Также среди обобщенных, плохо формируемых составляющих таких представлений, следующие: пространственная обратимость, понимание и отражение в устной речи временных промежутков, трудности в осуществлении вербального отсчета о пространственной

деятельности, ориентировка в условиях мыслительной перешифровки и пр. Более детально это можно проследить в различных предметных областях, так:

– при обучении математике – в ошибочном написании цифр, перестановке разрядных единиц при записи многозначных чисел, в трудностях усвоения числового ряда и взаимоотношений чисел в ряду, глазомерных ошибках при измерении, неумении расположить симметрично записи примеров в тетради;

– при обучении письму – в зеркальном письме букв, смешении верхних и нижних элементов букв, в трудностях построения фразы, подборе слов при высказывании и пр.;

– при обучении чтению – в сужении объёма различимого пространства строчек, что является одной из причин замедленного перехода к беглому чтению, в ошибках при различении сходных по форме букв, трудностях понимания логико-грамматических конструкций и пр.;

– при обучении рисованию – в неумении расположить рисунок в пространстве листа, трудностях овладения пропорциями в рисунке и пр.;

– при выполнении двигательных упражнений – в трудностях выбора направления движения при перестроении под команду (правая – левая ориентировка, верх-низ, трудностях переключения с одного направления движения на другое и пр.;

– при обучении в ручном труде, работе в швейных и слесарных мастерских, проявляются в недостаточном умении проанализировать пространственное расположение частей внутри целого, нарушение пропорций и неправильного расположения детьми изделий и пр.

В исследованиях (В.И. Голод, А.В. Семенович, Ю.Ю. Тараканова, Л.С. Цветкова, Т.А. Черновец, А.П. Шмелёва и др.) имеются указания на то, что дефицитарность пространственных представлений у различных категорий воспитанников с отклонениями в развитии не одинакова [14; 16; 19; 20 и др.].

Для удобства работы специалистов в данном направлении, в продуктивной практике А.В. Семенович предлагается следующая типология блоков пространственных представлений, по-разному выпадающих из нормального функциони-

рования при поражениях мозга и имеющих свои индивидуальные пути развития в онтогенезе.

1. Стратегия оптико-пространственной деятельности.
2. Осознанное восприятие целостного перцептивного поля.
3. Координатные представления.
4. Метрические представления.
5. Структурно-топологические представления.
6. Проекционные представления [14, с. 47].

Каждый из этих блоков оценивается и анализируется отдельно, а совокупность полученных результатов позволяет оценить сохранность или нарушенность пространственных звеньев и выбрать адекватную программу коррекции. Мы в своей практике исходим из постулата о том, что чем глубже пространственный дефицит, тем более низкий уровень следует избирать в качестве коррекционной мишени. Учитываем также и то, что такие пространственные представления, как соматогнозис, метрические и структурно-топологические, полностью актуализируются правым полушарием; а следующая группа представлений: координатные, проекционные и стратегия – это результат парного взаимодействия полушарий.

Общеизвестно, что воспитанников с ОВЗ необходимо целенаправленно задействовать в процессе формирования пространственных представлений, а именно: обучать предметно-практическим действиям в пространстве, словесным обозначениям осваиваемых пространственных признаков, получению информации об окружающем с использованием сохранных анализаторов. Как показывает наша собственная практика, ранняя компенсация пространственных дефектов позволяет добиться лучших результатов в этом процессе. Особенно важен целостный подход обеспечивающий создание практической, двигательной основы пространственных представлений, развитие восприятия, моделирования, преобразования пространства с использованием различных знаково-символических средств.

Актуальными для нашего учреждения являются интерактивный стол, мультимедийная интерактивная система EduQuest и др. Коррекционно-развивающая работа в виде игр и упражнений в рамках этих модулей помогает положительно повлиять на характер и содержание формируемых представлений, их оречевление, общий эмоциональный фон взаимодействия. В предлагаемых модульных играх дети могут ощущать свое тело, его части; координировать свои движения; развивать подвижность, силу и гибкость тела; понимать направления движения; внимательно рассматривать и анализировать образец, предложенный мультимедийным героем и взрослым; чувствовать и радоваться достигнутому результату.

Также при дефиците пространственных представлений у воспитанников, посещающих наше учреждение, нами используются сенсомоторные методики коррекции: метод замещающего онтогенеза, массаж, ЛФК, работа с различными балансирами, утяжелители, методика с кинезиологическими мячиками и мешочками и пр. Узкими специалистами отслеживаются природные ритмы: налаживается работа сердечно-сосудистой, дыхательной систем (в частности с помощью дыхательных гимнастик), работа гормональной системы, сон-бодрствование, режим дня.

Такой подход позволяет не только во многом преодолеть имеющиеся у детей с ОВЗ пространственные нарушения, избежать их дефицита, но и обеспечивает благоприятные условия для их ориентации в окружающем мире и в целом социализации.

Список литературы

1. Ананьев Б.Г. Особенности восприятия пространства у детей / Б.Г. Ананьев, Е.Ф. Рыбалко. – переизд. – М.: Владос, 2004. – 304 с.
2. Бурачевская О.В. Пространственные функции как базовые составляющие психического развития / О.В. Бурачевская // Школьная педагогика. – 2017. – №1. – С. 18–21. EDN YGGEOF

3. Веккер Л.М. Мир психической реальности: структура, процессы и механизмы / Л.М. Веккер; под общ. ред. А.В. Либина. – М.: ЛО Московия, 2008. – 118 с.
4. Градова Г.Н. Отражение пространственных отношений в речи детей с ОВЗ / Г.Н. Градова // SWorld. – 2009. – №2. – С. 56–59.
5. Кондратьева С.Ю. Особенности развития пространственных представлений у дошкольников с ОВЗ и пути их коррекции / С.Ю. Кондратьева // Общество: социология, психология, педагогика. – 2021. – №7 (87). – С. 344–349.
6. Кулагин А.В. Пространственные функции в структуре психического развития ребенка с ограниченными возможностями здоровья / А.В. Кулагин // Образование и воспитание. – 2017. – №2 (12). – С. 68–71. EDN YJMXWT
7. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / А.Р. Лурия. – М.: Академия, 2003. – 384 с.
8. Лысова А.А. Методика развития пространственной ориентировки детей с нарушениями зрения / А.А. Лысова. – Челябинск: Рекпол, 2011. – 34 с.
9. Малиованова Е.Л. Формирование пространственных представлений как необходимая составляющая психоречевого развития / Е.Л. Малиованова // Начальная школа. – 2009. – №2. – С. 29–32. EDN KYNWYL
10. Мамайчук И.И. Психокоррекционные технологии для детей с проблемами в развитии / И.И. Мамайчук. – СПб.: Речь, 2012. – 210 с.
11. Мультимедийный интерактивный обучающий программно-методический комплекс EduQuest (ЭдуКвест) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.satr.kz/index.php?option> (дата обращения: 05.09.2024).
12. Павлова Т.А. Развитие пространственного ориентирования у дошкольников и младших школьников / Т.А. Павлова. – М.: Школьная пресса, 2014. – 181 с.
13. Семаго Н.Я. Формирование представлений о схеме тела / Н.Я. Семаго. – М.: Изд-во АПРКиПРО, 2005. – 96 с.

14. Семенович А.В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте. Метод замещающего онтогенеза: учебное пособие / А.В. Семенович. – 9-е изд. – М.: Генезис, 2017. – 476 с.

15. Соловьева Г.С. Особенности развития навыков ориентировки в пространстве у детей с ОВЗ / Г.С. Соловьева [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.art-talant.org/publikacii/88057> (дата обращения: 05.09.2024).

16. Тараканова Ю.Ю. Формирование пространственных представлений у детей старшего дошкольного возраста с ОВЗ, имеющих задержку психического развития / Ю.Ю. Тараканова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nsportal.ru/shkola/korreksionnaya-pedagogika> (дата обращения: 05.09.2024).

17. Толстобокова Н.В. Особенности пространственной ориентировки детей с ОВЗ / Н.В. Толстобокова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://infourok.ru/4687297.html?ysclid=lzscysa57x644003410> (дата обращения: 05.09.2024).

18. Тяповкин Ю.Н. Зрительно-пространственные представления и восприятие перспективы / Ю.Н. Тяповкин, О.А. Гончаров // Ананьевские чтения 2004 г. – СПб.: СПбГУ, 2004. – С. 228–230.

19. Черновец Т.А. Формирование пространственных представлений у детей с ОВЗ / Т.А. Черновец [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.maam.ru/detskijasad/html?ysclid=lzscn4j4po870911450> (дата обращения: 05.09.2024).

20. Шмелёва А.П. Нарушение пространственных представлений как признак будущей неуспеваемости младших школьников / А.П. Шмелёва // Молодой ученый. – 2016. – №7.6 (111.6). – С. 266–268. EDN ITHPFZ