

Нарушения письменной речи у обучающихся с ЗПР в свете проблемы межполушарного взаимодействия головного мозга

Проблема

В настоящее время растет число детей с умственной отсталостью, ЗПР, нарушениями речи, мышления, изменениями качеств человеческой психики. У детей с ЗПР отмечается замедленный темп речевого развития и большая распространенность нарушений речи. Так, в исследовании В. А. Ковшикова и Ю. Г. Демьянова у 95% детей с ЗПР младшего школьного возраста выявляются разнообразные нарушения речи. При этом имеют место все нарушения речи, наблюдающиеся у детей с нормальным интеллектом. Однако наиболее распространенными являются нарушения звукопроизношения и письменной речи (дислексии и дисграфии). По данным В. А. Ковшикова и Ю. Г. Демьянова, нарушения письменной речи у этих детей наблюдаются чаще, чем нарушения звукопроизношения.

Важным моментом в клинике речевых нарушений у детей с ЗПР является сложность речевой патологии, наличие комплекса речевых нарушений, сочетание различных дефектов речи.

С учетом проявления нарушений речи Е. В. Мальцева выделяет 3 группы детей с ЗПР.

Первая группа — дети с фонетическим дефектом, проявляющимся в нарушении звукопроизношения (25% детей с ЗПР, имеющих нарушения речи).

Вторая группа (53%) — дети, у которых выявлены фонетико-фонематические нарушения. Недостаточное развитие фонематических процессов у этих детей отражается в письменной речи и обуславливает нарушения чтения и письма. В письменных работах отмечается большое количество ошибок: замены букв, искажения звуко-слоговой структуры слова, неправильное оформление предложения.

Третья группа (22%) — дети с системным недоразвитием всех сторон речи (дети с ОНР). Кроме фонетико-фонематических нарушений, у них наблюдаются существенные нарушения в развитии лексико-грамматической стороны речи: бедный словарный запас, примитивная синтаксическая структура предложений, аграмматизмы. Нарушения устной речи отражаются на письме. Кроме ошибок, характерных для 2-й группы детей, отмечаются смысловые замены слов, аграмматизмы, синтаксические ошибки.

Таким образом, подводя итог вышесказанному, можно отметить, что подавляющее большинство младших школьников имеют те или иные речевые проблемы, из них у 75% детей имеются нарушения письменной речи.

Причины

Трудности в овладении чтением и письмом у детей с ЗПР могут быть обусловлены целым рядом причин, среди которых можно выделить следующие: задержка в развитии левого полушария головного мозга, трудности латерализации и нарушение оптимального межполушарного взаимодействия.

У детей с ЗПР различного генеза установлено задержанное по сравнению с нормальными сверстниками развитие функций левого полушария. При этом выявляется преимущественно его незрелость, а не повреждение. Исследования вызванных потенциалов (электрический ответ нервной ткани на внешнее раздражение) и электрической активности головного мозга в процессе интеллектуальной деятельности детей с ЗПР выявили функциональную незрелость ряда структур левого полушария, свойственную более раннему возрасту (недоразвитие). Уровень развития электрической активности коры головного мозга у детей с ЗПР 9 лет, соответствует возрасту 5 - 6 лет. Задержанное на более ранних стадиях онтогенеза развитие левого полушария обуславливает нарушения различных видов логического мышления, речевой деятельности, чтения и письма, способности к формированию обобщающих понятий.

Но не только недоразвитие функций левого полушария являются причиной речевых нарушений обучающихся с ЗПР. Исследования доказывают, что нередко одной из причин речевых нарушений являются трудности становления процесса латерализации, когда не установилась доминантная роль одного из больших полушарий головного мозга.

Латерализация, специализация полушарий мозга

Принято считать, что левое полушарие ответственно за логику и анализ, а правое – за интуицию, творчество и эмоции.

Сферы специализации левого полушария

Левое полушарие мозга отвечает за языковые способности, контролирует речь, запоминает факты, имена, даты; отвечает за аналитическое мышление: логику и анализ. Именно оно анализирует все факты, а также буквальное понимание слов. Левое полушарие отвечает и за математические способности, контролирует движение правой половины тела. Когда вы поднимаете правую руку, это означает, что команда ее поднять поступила из левого полушария.

Сферы специализации правого полушария

Правое полушарие обрабатывает невербальную информацию, которая выражается не в словах, а в символах и образах. В отличие от левого полушария, которое обрабатывает информацию только в четкой последовательности, правое полушарие может одновременно обрабатывать много разнообразной информации. Если левое полушарие все подвергает последовательному анализу, то правое – способно рассматривать проблему в целом, не применяя анализа. «Правополушарные люди за лесом не видят отдельных деревьев, а левополушарные – за отдельными деревьями не видят леса». (Б. Белый, психиатр, ученый, кандидат медицинских наук). Правое полушарие также распознает лица, отвечает за пространственную ориентацию. Музыкальные способности, а также способность воспринимать музыку зависят от правого полушария. С помощью правого полушария мы понимаем метафоры и результаты работы чужого воображения. Благодаря ему мы можем понимать не только буквальный смысл того, что слышим или читаем. К примеру, если кто-то скажет: "Он висит у меня на хвосте", то как раз правое полушарие поймет, что именно хотел сказать этот человек. Правое полушарие дает нам возможность мечтать и фантазировать. Правое полушарие отвечает за способности к изобразительному

искусству. Хотя эмоции и не являются продуктом функционирования правого полушария, оно связано с ними более тесно, чем левое. Контролирует движения левой половины тела, когда вы поднимаете левую руку, это означает, что команда поднять ее поступила из правого полушария. «Едва ли 10% людей на земле сбалансировано используют оба полушария своего головного мозга. Остальные развивают только левое полушарие и игнорируют колоссальный творческий потенциал правого полушария» (Мэрили Зденек «Развитие правого полушария»).

Деятельность левого полушария получила название логико-вербального мышления, а правого – пространственно-образного. Переработка информации в левом полушарии более медленная, словесно-знаковая и последовательная, в правом полушарии – быстрая в образах, и мгновенно проводимая при чувственном анализе сложных стимулов.

Равнополушарный тип — отсутствие ярко выраженного доминирования одного из полушарий. Поначалу амбидекстрию, как и леворукость, расценивали как «неполноценное развитие», или как вариант нарушения в развитии. Сегодня - это один из вариантов нормы.

Тест на определение доминантного полушария.

Художник или мыслитель

В зависимости от того, какое полушарие преимущественно доминирует, выделяют два типа личности:

1. Мыслитель, человек с техническим складом ума – левополушарный тип.
2. Художник, человек с гуманитарным складом ума – правополушарный тип.

Как определить доминирующее полушарие? Есть несколько методик, самая простая и наиболее популярная – тест «Ведущее полушарие мозга».

1. Сплетение пальцев рук в замок.

Если верхним окажется большой палец левой руки, напишите на листе бумаги букву «Л», если большой палец правой руки - букву «П».

2. Проба Розенбаха.

Возьмите в руку карандаш и вытяните его перед глазами, как на картинке. Теперь посмотрите на кончик карандаша и «прицельтесь». Закройте сначала один глаз, затем другой. При закрытии какого глаза изображение смещается сильнее?

Если при закрытии правого глаза изображение смещается сильнее, то поставьте на листе букву «Л», если левого — «П». Если изображение смещается одинаково, то поставьте «ноль».

3. Поза Наполеона

Если кисть левой руки окажется лежащей сверху, пометьте это буквой «Л», если правой - буквой «П».

4. Аплодисменты.

Если Вы бьёте левой ладонью по правой, то это буква «Л», если правая ладонь активнее - буква «П».

5. Нога на ногу.

Присядьте, закинув ногу на ногу. Какая нога оказалась сверху? Если правая — поставьте букву «Л», если левая — букву «П».

6. Подмигивание.

Каким глазом вы подмигнули? Если правым — «Л», левым — «П».

7. Вращение.

Встаньте на ноги и немного повращайтесь вокруг своей оси. В какую сторону вы вращались? Против часовой стрелки — «Л», по часовой — «П».

8. Штрихи

Возьмите второй листок. Теперь каждой рукой, не считая, нарисуйте в ряд несколько вертикальных штрихов. Затем посчитайте штрихи. Какой рукой вы нарисовали больше штрихов?

Если левой рукой нарисовали больше, пишите букву «П», если правой — букву «Л». Если линий одинаковое количество, то пишите «ноль».

9. Окружность.

Любой рукой нарисуйте окружность и завершите ее стрелкой. Если линия идет против часовой стрелки — поставьте «Л», по часовой — «П».

Пора вписать ваши данные в формулу. Посчитайте количество букв «Л» и впишите это число в левую верхнюю часть формулы. Посчитайте буквы «П» и впишите число в правую часть формулы.

Затем подсчитайте результат:

Больше 30 % — полное доминирование левого полушария.

От 10 % до 30 % — неполное доминирование левого полушария.

От -10 % до +10 % — неполное доминирование правого полушария.

Больше -10 % — полное доминирование правого полушария.

Несмотря на различие функций левого и правого полушарий головного мозга, все сложные формы психической деятельности осуществляются только при совместной работе полушарий. Полушария соединяются между собой большим пучком нервных волокон – мозолистым телом. Любые, даже негрубые, нарушения структуры мозолистого тела приводят к изменениям интегративной деятельности мозга. Одними из показателей такой дисфункции являются нарушения тонкой моторики, в сочетании с замедленным речевым развитием, трудностями в овладении чтением и письмом, поскольку для нормального формирования как устной, так и письменной речи, необходима скоординированная работа обоих полушарий. Взаимодействие левого и правого полушарий у детей с ЗПР неполноценно. Исследования показали, что при стимуляции правого полушария головного мозга - левое полушарие не проявляет достаточной активности по сравнению с нормой, а при стимуляции левого полушария происходит замедленная передача информации из левого полушария в правое. Таким образом, у детей с ЗПР отмечается замедленный прием и переработка информации.

Итак, причинами проблем в обучении, нарушений различных видов логического мышления, речевой деятельности, чтения и письма у обучающихся с ЗПР являются недоразвитие левого полушария ГМ, трудности становления процесса латерализации, когда не установилась доминантная роль одного из больших полушарий головного мозга, нарушение межполушарного взаимодействия.

Что делает педагог, чтобы научить ребенка читать и писать и делать это без ошибок? Зачастую он пытается оказывать на ученика психологическое или дисциплинарное воздействие. Это приводит к негативным последствиям. Также нельзя форсировать и темпы овладения письменной речью: почти всегда это утяжеляет ситуацию. Коррекционную работу нужно начинать своевременно, чтобы избежать вторичных расстройств: протестных реакций, пропусков уроков, тревожности, неврозоподобной симптоматики, делинквентных форм поведения.

Коррекция

Как помочь ребенку с ЗПР преодолеть нарушения письменной речи? Конечно, нужен системный подход и коррекционные занятия ребенка со специалистом: логопедом, дефектологом, психологом.

Коррекция нарушений письма и чтения у детей младшего школьного возраста с ЗПР проводится поэтапно:

1. Восполнение пробелов в развитии звуковой стороны речи, при этом содержание этого этапа заключается в формировании полноценных представлений о звуках в разных словах, о фонетических процессах и проведении синтеза звукового состава слова. На этом же этапе проводится коррекция дефектов произношения слов и развитие связного проговаривания слов, предложений.

2. Восполнение пробелов в развитии лексического запаса, грамматического строя речи. На этом этапе проводится пополнение словарного запаса, изучение построения синтаксических конструкций, а также последовательное развитие грамматики речи.

3. Восполнение пробелов в формировании связной речи. Этот этап коррекции содержит последовательное формирование навыков построения связного высказывания, обучение логическому изложению четких и точных мыслей, подбор необходимых слов и построение предложений.

Учебный материал при обучении детей с ЗПР должен быть строго дозирован; его усложнение осуществляется постепенно. Весь учебный материал должен постоянно повторяться для более тщательного практического закрепления. Очень важно, чтобы занятия проходили интересно, с эмоциональным подъёмом, с использованием красочного дидактического материала и игровых моментов.

Вы спросите меня, а что может сделать не специалист, а обычный учитель, например на уроке математики или географии или любом другом уроке? Вам педагогам - не специалистам, я рекомендую использовать на своих уроках нетрадиционные, но дающие хороший результат игры и упражнения на развитие межполушарного взаимодействия, а именно кинезиологические упражнения, которые можно легко и в доступной форме использовать на уроках. В прогрессивных школах всего мира есть ежедневный урок - кинезиология.

В ходе систематических занятий по кинезиологическим программам у ребенка исчезают явления дислексии, развиваются межполушарные связи, улучшаются память, концентрация внимания, пространственные представления. Все упражнения нужно выполнять вместе с детьми, постепенно усложняя и увеличивая время и сложность. Выполним несколько упражнений, направленных на развитие межполушарного взаимодействия.

Сначала выполнять упражнения будет сложно, поэтому не торопитесь. Когда начнет получаться — ускоряйте темп. Делать их надо ежедневно. Количество повторений каждого упражнения минимум 30 раз.

1. «Кулак-ладонь». Поставьте руки перед собой: левая сжата в кулак, ладонь правой смотрит вниз и расположена на уровне противоположного запястья. Теперь одновременно меняем их положение. Сверху всегда должен быть кулак, снизу — ладошка.
2. «Ухо-нос». Пальцами правой руки возьмитесь за кончик носа, а левой — за правое ухо. Одновременно отпустите ухо и нос, хлопните в ладоши и теперь возьмитесь левой рукой за нос, правой — за ухо.
3. «Капитан». Одну руку ставим «kozyрьком» около лба, следите чтобы большой палец был спрятан, а не торчал в сторону. Пальцы на другой сложите в знак «класс». Как и в предыдущих упражнениях надо одновременно менять положение рук. Для усложнения можно добавить хлопок перед сменой рук.
4. «Победитель». Пальцы на правой руке показывают знак «мир», на левой — «ок». Ваша задача заключается синхронно менять положение пальцев. Следующие упражнения не только помогают определить доминирующее полушарие, но развивают оба полушария ГМ.

1. Называть цвета, а не то что написано. Правое полушарие мозга – распознает цвета, левое – читает. В этом упражнении происходит балансировка полушарий и тренировка их взаимодействия. Для безопасности – тест начинается и заканчивается ‘правильными’ комбинациями слово-цвет.

2. Оптические эффекты – светотени формируют трёхмерное изображение. На картинке или фотографии можно видеть лунный кратер, а повернув на 180 градусов – гору, и это не только иллюзия, а особенность зрения, визуальная привычка глаза к тому, что дневной свет солнца идёт сверху вниз.

Лунные кратеры (первая фотография). При повороте фото на 180 градусов (вторая фотография) — на картинке появляются «горы».

3. Оптические иллюзии (обман зрения, глюки) – вращение картинку, мерцание и прочие зрительные иллюзии. Если смотреть слишком долго, возникает эффект последействия (переведя взгляд в сторону, на белый фон, можно видеть эту же картинку).

4. По результатам исследования одонго английского университета, не имеет значения, в каком порядке расположены буквы в слове. Галвоне, чтобы преодолеть и преодолевая буквы были на месте. Особые буквы могут складываться в полном беспорядке, все равно текст читается без проблем. При этом это является то, что мы не читаем куда-то букву по отдельности, а все слово целиком.

5. Что вы видите?

Если девушка — у вас развито правое полушарие мозга. Если старуха — левое.

6. Найдите мужскую голову на этой картинке (ищите не более 3х минут).

Если Вы справились с задачей:

менее чем за 3 секунды, то ваше правое полушарие вашего мозга развито лучше, чем у большинства людей; в течение 1 минуты – это нормальный результат; если в течение 1–3 мин. – ваше правое полушарие развито плохо; если поиск занял у вас больше 3-х минут – плоховато...

7. Ниже представлена картинка, при рассмотрении которой, в зависимости от того, какое полушарие мозга у вас активно, объект будет двигаться в определенном направлении. В данном случае либо по часовой стрелке, либо против. Если же фигура

попеременно вращается то в одну, то в другую сторону, или вы можете изменить направление - это признак амбидекстрии, то есть работы и правого и левого полушария мозга.

Эти упражнения позволяют создать новые нейронные связи, задействовать те участки мозга, которые раньше не участвовали в учении, и решить проблему неуспешности. Использование кинезиологических упражнений способствует не только развитию умственных способностей и физического здоровья, они позволяют активизировать различные отделы коры больших полушарий головного мозга, что помогает развитию способностей ребёнка и коррекции проблем в различных областях психики. В частности, применение данных упражнений, позволяет ускорить у ребёнка коррекцию речевых нарушений, а так же, улучшают мыслительную деятельность, синхронизируют работу полушарий, способствуют улучшению запоминания, повышают устойчивость внимания. Облегчают процесс чтения и письма. Развивают творческие способности на основе наглядно-образного мышления, стабилизируют психику, развивают интуицию. Улучшают память, повышают интеллектуальные возможности, помогают преодолевать математические трудности. В связи с улучшением интегративной функции мозга у многих детей наблюдается значительный прогресс способности к обучению.

И в заключение интересный факт: Секрет красоты и молодости Клеопатры заключался в том, что она на протяжении всей жизни использовала кинезиологические упражнения, за счёт которых поддерживала свой мозг в активном состоянии.