

■ **Счет и счетные операции как вид интеллектуальной деятельности нарушается у детей наиболее часто при патологии мозга: локальных поражениях, симптомах недоразвития или задержках созревания.**

Относительное отставание в развитии некоторых функций мозга, например зрительно-пространственных, не мешает ребенку адаптироваться к требованиям школы, но при повышении учебной нагрузки может привести к появлению проблем в овладении понятием числа и счетными операциями, письмом, чтением, в усвоении и понимании сложных текстов.

Каждое функциональное расстройство мозговых зон можно выявить по внешним отличительным признакам, которые проявляются в поведении ребенка, в способах и приемах его деятельности.

Выделяют следующие основные нейропсихологические расстройства, ведущие к появлению дефицита психической деятельности у младших школьников: функциональная несформированность лобных отделов мозга, левой височной области, межполушарных взаимодействий, правого полушария, а также атипия психического развития (леворукость). Рассмотрим симптомы их проявления и приведем методические рекомендации по преодолению возникающих трудностей.

Дети с функциональной несформированностью лобных отделов мозга

Они часто стремятся к упрощению или стереотипному воспроизведению алгоритма работы. Например, если в предыдущей задаче ребенку нужно было произвести сложение двух чисел, то в следующей он продолжит складывать числа, даже если условие предполагает вычитание; домашнее задание выполняет очень медленно и некачественно, если нет контроля со стороны взрослого. Речь у таких детей не развита и синтаксически примитивна. Они, как правило, никогда не проверяют правильность результата, полученного в процессе решения задачи.

Основная причина — неумение ставить цели, программировать свои действия и контролировать результаты собственной деятельности.

Необходимо научить ребенка составлять внутренний план действий. Для этого начните решать задачу вместе с ним: покажите, как нужно анализировать ее условие, составлять алгоритм решения, выполнять действия, а затем предложите ему самостоятельно проверить полученный результат. Постепенно, от задания к заданию, увеличивайте ту часть работы, которую ребенок должен выполнить самостоятельно.

Таким детям также не хватает умения работать в коллективе и участвовать в принятии совместного решения. Помочь развить не-

Обучение счету детей с особенностями развития

обходимые качества может групповая игра "Я — золотая рыбка": участникам по очереди предлагается описать сюжет какого-либо известного произведения, например "Сказки о рыбаке и рыбке", от лица одного из персонажей: старика, старухи, рыбки, моря (можно разделить роли между детьми). При этом остальные ребята должны внимательно следить за тем, чтобы рассказывалось именно то, в чем действительно принимал участие данный герой, и задавать "провокационные" вопросы.

Дети с функциональной несформированностью левой височной области

Отличительная черта — трудности звукового различения. Ребенок часто жалуется, что учитель говорит очень быстро, много непонятных слов, а в классе всегда шумно. Дефицит фонематического слуха отрицательно сказывается на эффективности любого учебного процесса. Например, на уроке математики очень важно, различает ли ребенок на слух числа "шестнадцать" и "шестьдесят".

Существует большое количество игр, которые развивают умение выделять единичные звуки из потока.

"Угадай, чей звук". Детей просят прислушаться к окружающему естественному шуму и выделить отдельные звуки, например скрип двери, телефонный звонок, сигнал автомобиля, свисток и т. д.

"Шумящие коробочки". Ученику предлагаются коробочки с различными наполнителями (песок, крупой, скрепками, бумажными шариками и т. д.). Ведущий, у которого есть идентичный набор, выбирает коробочку и трясет ее. Ребенок, закрыв глаза, прислушивается, а затем отыскивает нужную по звуку.

"Повтори!". Педагог задает ритм, постукивая его одной рукой. Школьник повторяет ритм правой рукой, левой, обеими. Упражнение можно усложнить, попросив ребенка закрыть глаза.

"Звук спрятался". Ученика просят запомнить звук, например [п']. Затем ведущий зачитывает ряд: [л, д', р', з, п, с, ш, ч, п', у, с, и]. Ребенок должен поднять руку, когда прозвучит [п'].

"Сколько звуков в слове?". Ведущий называет слово, а школьник должен сосчитать, сколько в нем звуков. Выполнение задания следует начинать с коротких слов, постепенно переходя к более длинным (кот, солнце, праздник, веревка, электростанция и т. д.).

"Веселая цепочка". Ведущий называет слово и просит ребенка придумать следующее, начинающееся на последнюю букву предыдущего слова.

"Игра в рифму". Предлагается придумать рифму к данному слову. Например: кошка — мошка — поварешка, удочка — улочка — булочка.

"Запрещенный звук". Отвечая на вопросы ведущего, ребенок не должен употреблять слова с определенным звуком, например [м]. Так, отвечая на вопрос "Какие ягоды ты знаешь?", нельзя называть малину и землянику.

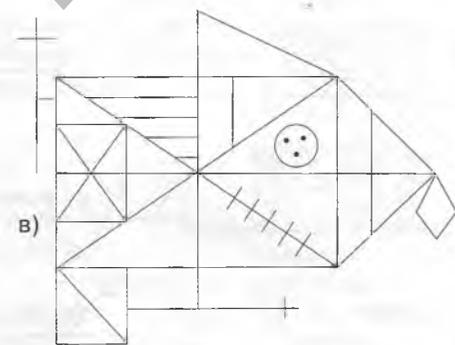
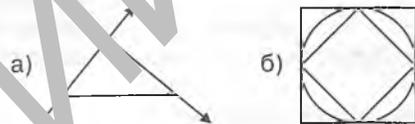
Дети с функциональной несформированностью межполушарных взаимодействий

Ребенок, верно повторяя диктуемое слово, может испытывать затруднения при переводе его в графические символы: в кустах — вуксы, полезные — лпозны, добывать — бонвар и т. д. Также же при письме, него возникают и с написанием больших чисел.

Основная причина — функциональная дезинтеграция мозговых полушарий.

Предложите ученику выполнить такие упражнения:

1) копирование одновременно двумя руками пространственно сложных фигур:



2) конструирование по пространственно сложному образцу двумя руками (например, кубики Никитина).

Очень полезно таким детям заниматься лепкой, физическими упражнениями, включающими взаимодействие рук или ног.

Дети с функциональной несформированностью правого полушария

Для них типичны дефекты метрических синтезов: ошибки при оценке расстояний, углов, пропорций. Это отрицательно сказывается на запоминании цифр, букв и других символов. Такие ребята, получая замечание за неправильный, непропорциональный чертеж или рисунок, часто не могут определить ошибку и отвечают: "Я так вижу!".

В норме правое полушарие обеспечивает психический процесс "защиты от шума" (в широком значении). В случае же его несформированности в решение математической задачи ребенок может включать "посторонние" числа: из соседнего ряда или другой строки.

Детям с подобными нарушениями необходимы упражнения, направленные на формирование пространственных представлений. Для начала ребенку нужно освоить про-

специальное навучание

странство собственного тела (повернись направо, налево, на 180° и т. д., игры "Правильное зеркало", "Неправильное зеркало", пространственные схемы и диктанты).

Далее рекомендуются игры:

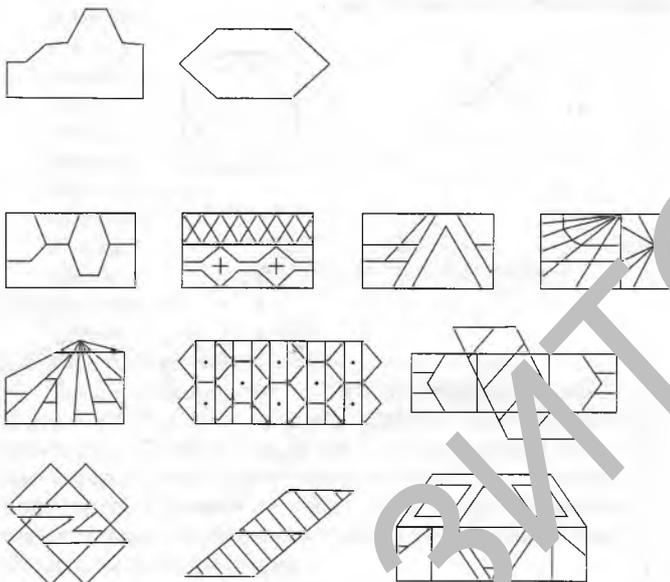
"Что раньше?". Ребенок должен определить последовательность событий в предложениях. Например: "После того как подул ветер, форточка распахнулась", "Мы пошли гулять перед ужином".

"Разрезные картинки". Даются два одинаковых изображения: целое (образец) и разрезанное на несколько частей. Сначала ребенок складывает кусочки, ориентируясь на образец, затем — без него. Количество фрагментов постепенно увеличивается, а рисунки усложняются.

"Загадочные картинки". Нужно разглядеть, раскрасить, сосчитать изображенные на рисунке предметы.

"Что перепутал художник?". В изображениях предметов (животных, людей и т. п.) ребенок должен найти несвойственные им детали и объяснить, как исправить ошибки.

"Тест Виткина". Следует найти внутри фигур (изображенных снизу) одну из "спрятанных" эталонных (сверху).



"Найди букву". Ребенку предлагается рисунок с буквами, цифрами, выполненными разным шрифтом и стилем, перевернутыми.

Дети с функциональной дефицитарностью подкорковых образований мозга

Отличаются выраженной эмоциональной неустойчивостью, быстрой пресыщаемостью, неадекватной реакцией на происходящее. Учителя часто жалуются на них: "неуправляемый", "невнимательный". Ребенок быстро истощается и легко отвлекается; неловкий, он испытывает трудности в овладении операциями, требующими "тонкости" исполнения. От педагога он ждет похвалы, "поглаживания".

Таким детям нужно рекомендовать заниматься спортом (особенно плаванием), пантомимой, танцами и т. д.

Атипия психического развития (леворукость)

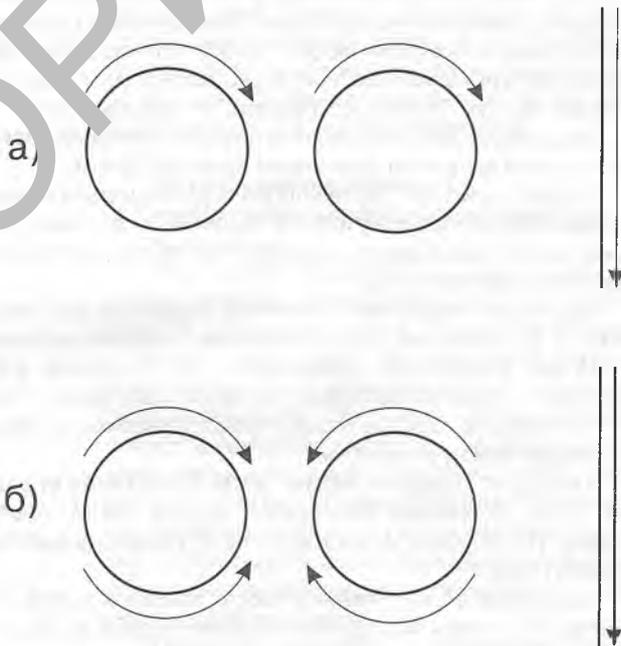
Ребенку-левше нелегко дается все, что связано с необходимостью быстрого переключения с одного процесса

на другой (или с одного вида манипуляций на другой). Внешне это проявляется в характерных «застреваниях» в начале любого вида деятельности, в том числе речевого высказывания; в постоянных поисках слов при разговоре. Такие дети испытывают затруднения в ситуациях, требующих быстрых сопряженных движений обеих рук. Не торопите ребенка, дайте ему время понять задачу, выбрать оптимальный вариант ее решения.

Используйте следующие рекомендации:

1) Во время физкультминутки предложите ребенку упражнения, в которых были бы задействованы обе руки или ноги (например, имитация плавания, "кролем", дыхательные упражнения, гимнастика для глаз). Посоветуйте родителям ввести такие упражнения в утреннюю гимнастику ребенка.

2) Предложите ученику начертить (на бумаге или мелом на доске) сначала линии одинаковой длины (вертикальные, горизонтальные, наклонные). На первом этапе он должен делать эти упражнения каждой рукой отдельно, а затем — обеими руками одновременно. Причем вначале эти движения должны быть направлены в одну сторону, а затем становятся расходящимися или сходящимися (б). Для усложнения упражнения предложите начертить не линии, а окружности, синусоиды, овалы, "кос мерки" и т. п.



"Найди похожее". Ребенок закрывает глаза и ощупывает рукой какой-нибудь предмет (кубик, шарик, ключ, звездочку). Затем, не открывая глаз, выбирает такой же среди 5 — 7 других: сначала одной рукой, а затем другой.

4) Предложите нарисовать или выложить с помощью мозаики несложный узор с повторяющимся рисунком. Постепенно необходимо подвести ученика к уровню, когда он сможет выполнить эти задачи плавно, соблюдая "движительную мелодию".

А. А. ДАВИДОВИЧ,
аспирантка факультета философии и социальных наук
кафедры психологии БГУ.