**"Основные причины школьных трудностей**

**с точки зрения нейропсихологии"**

Нейропсихология - это наука о формировании мозговой организации психических процессов.

Детская нейропсихология - наука, изучающая взаимосвязи формирования высших психических функций, познавательной сферы ребенка и созревания центральной нервной системы, в частности головного мозга. Необходимо отметить, что детская нейропсихология изучает здоровых детей и все те индивидуальные особенности, которые будут перечислены ниже, входят в понятие «норма».

Данные нейропсихологии позволяют более эффективно организовать процесс адаптации и обучения ребенка в школе, а также учитывать особенности функционирования мозговой организации конкретного ученика.

Нейропсихология условно делит мозг человека на три функциональных блока.

**Первый блок** - блок регуляции тонуса, энергетизации мозга. Блок подкорковых, стволовых мозговых структур. Он в большей части созревает к моменту рождения ребенка, на этот же период приходятся и основные его повреждения, связанные нередко с особенностями родовой деятельности матери. Продолжается развитие первого блока до 1 - 3 лет. На этом этапе закладываются глубинные предпосылки будущего стиля психической и учебной деятельности ребенка.

В школе ребенок с дефицитом первого блока (при условии, что познавательные процессы у него сохранны) может производить впечатление ученика, который «все может, но не хочет». Такие дети быстро утомляются, отвлекаются, пишут небрежно, любят класть голову на парту, принимать вычурные позы, раскачиваться на стуле. Важно понимать, что подобное поведение - не просто «лень» ребенка, а особенности функционирования его мозга. Для таких детей должен быть обеспечен оптимальный режим психических нагрузок, четкая организация дня, здоровый сон, достаточное количество физической нагрузки. С возрастом, с развитием вышележащих мозговых структур, ребенок научается все лучше регулировать свое состояние. Тем не менее, возможность продемонстрировать свои знания на оптимальном уровне зависит от психофизиологического состояния ученика на уроке. В состоянии «истощения» появляются многочисленные ошибки «из-за невнимательности».

**Второй блок** - блок приема, хранения и переработки информации. Корковый блок. Значительное количество функций начинает формироваться еще во внутриутробном периоде и раннем младенчестве, т.е. задолго до того, как ребенок пошел в школу. Дефицит в развитии данного блока часто становится причиной проблем в освоении учебного материала и снижает способности ребенка к обучению. Поэтому недостатки чтения, письма, счета, обработки информации и др. часто могут быть устранены только с помощью специальной коррекции.

На уровне второго блока мозга существуют также индивидуальные особенности мозговой организации, которые можно и нужно учитывать в процессе обучения. Известно, что часть функций локализуется в правом полушарии, часть в левом. В правом полушарии - пространственные представления, способность мыслить образно, целостно. В левом полушарии - способность обрабатывать знаковую, речевую информацию последовательно, логически, аналитически. У любого человека более активным является какое-то одно полушарие, его называют ведущим.

К моменту прихода в школу - в 7 лет - у ребенка развито правое полушарие, а левое актуализируется только к 9 годам. В соответствии с этим, обучение младших школьников должно проходить естественным для них правополушарным способом - через творчество, образы, положительные эмоции, движение, пространство, ритм, сенсорные ощущения. К сожалению, в школе принято сидеть смирно, не двигаться, буквы и числа учить линейно, читать и писать на плоскости, т.е. применяется левополушарный способ. Именно по этой причине обучение скоро превращается в «натаскивание» и «дрессировку» ребенка, что неизбежно ведет к снижению мотивации, стрессам и неврозам.

 Любая интеллектуальная деятельность требует активного функционирования обоих полушарий. Их парную, координированную работу обеспечивает так называемое мозолистое тело - толстый пучок нервных волокон между правым и левым полушарием. У девочек и женщин в мозолистом теле нервных волокон больше, чем у мальчиков и мужчин, что обеспечивает у них более высокие компенсаторные механизмы. При нарушении межполушарных взаимодействий мозг человека полноценно не функционирует.

**Третий функциональный блок мозга - блок программирования, регуляции и контроля.** Его формирование заканчивается к 12 - 15 годам. Происходит становление межполушарного взаимодействия, формируются межполушарные связи. До этого мозолистое тело обеспечивало взаимодействие задних отделов правого и левого полушарий и контролировало нижележащие уровни. В 12-15 лет зрелость мозолистого тела обеспечивает взаимодействие лобных отделов правого и левого полушарий. Происходит формирование когнитивных стилей личности и обучения, закрепление приоритета лобных отделов левого полушария. Это позволяет ребенку выстраивать собственные программы поведения, ставить перед собой цели, контролировать их выполнение, рефлексировать, произвольно регулировать свое поведение, эмоции, речь. Третий блок организует активную, сознательную психическую деятельность. Человек формирует планы и программы своих действий, следит за их выполнением и регулирует свое поведение. Кроме того, он контролирует свою сознательную деятельность, сличая эффект своих действий с исходными намерениями и корригируя допущенные ошибки.

Полноценное развитие третьего функционального блока позволяет компенсировать дефициты первого и второго блоков мозга.

Срок перехода от одного этапа развития к следующему строго ограничен объективными нейробиологическими законами, что необходимо учитывать, требуя от ребенка выполнения той или иной задачи. Если задача, предлагаемая ребенку, входит в противоречие или опережает актуальную для его мозга ситуацию, происходит энергетическое обкрадывание. До 7-летнего возраста пластичность мозговых систем из-за отсутствия жестких мозговых связей имеет огромный коррекционный потенциал. К 9-летнему возрасту по всем нейробиологическим законам мозг завершает свое интенсивное развитие. Его функциональные связи становятся все более жесткими и малоподвижными, а попытки коррекции приобретают характер муштры.

Таким образом, многие школьные трудности напрямую обусловлены особенностями функционирования и развития головного мозга ребенка.