

ББК 88.8

Ц27 Л.С. Цветкова

Методика нейропсихологической диагностики детей. Изд 4-е. исправленное и дополненное. - М.: Педагогическое общество России, 2002. - 96 с.

ISBN 5-93134-179-X

Автор. Л С Цветкова, доктор психологических наук, профессор факультета психологии МГУ, действительный член Академии педагогических наук СНГ. один из ведущих нейропсихологов России, в данной методике ставит своей целью помочь детям с нормальным психическим развитием, но имеющим некоторые проблемы этого развития, а также и детям с аномальным развитием научиться письму, чтению, счету и другим навыкам и умениям. Для этого нужно правильно обследовать ребенка совместно врачу и психологу, нейропсихологу и логопеду и др., найти причину трудностей, возникающих у детей при обучении в школе, дефектов в обидам психологическом развитии и на научной основе, а не эмпирическим путем разработать специальную методику преодоления нарушений психических функций и развития ребенка.

Предлагаемая методика предназначена широкому кругу практических работников, учителям массовой и специальной школы, студентам педагогических учебных заведений, специализирующихся в области дефектологии, логопедии, психологии, нейропсихологии, патопсихологии; студентам медицинских ВУЗов.

**ББК 88.8**

**Любовь Семеновна Цветкова**

МЕТОДИКА НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ ДЕТЕЙ

Дизайн обложки Журавлева Т.Г.

Редактор Андрюкова Е.А.

Корректор Веселова А.И.

Верстка Мусии И. А.

Педагогическое общество России

ЛР № 030840 от 22.07.98г.

115035. г.МОСКВА. 1 -й Каданевский пер., д 11/5 стр. I.

Тел./факс: (095) 953-9912. 953-2170. 953-9865

Подписано в печать 15.09.2002. Формат 60x90

Гарнитура Таймс Бумага газетная. Печать офсет.

**ВВЕДЕНИЕ**

Разработка наиболее эффективных методов обучения грамоте отстающих в обучении детей младшего и среднего возраста массовой школы, а также детей с аномальным развитием является актуальной проблемой современной медицины, дефектологии, педагогики и психологии. Известно, что среди неуспевающих школьников начальных классов массовых школ почти половина отстает в психическом развитии от сверстников. Они испытывают большие трудности в овладении письмом, чтением, понятием числа и счетными операциями, в усвоении и понимании сложных устных и письменных текстов, они не способны к логическому мышлению и конструктивной деятельности. Неуспеваемость в школе часто вызывает у этой группы детей негативное отношение к учебе, к любому виду деятельности, создает трудности общения с окружающими, с успевающими детьми, с учителями и родителями, приводит к конфликтам с ними. Все это способствует формированию асоциальных форм поведения, особенно в подростковом возрасте. Поэтому несформированность психической деятельности у нормальных детей, обучающихся в общеобразовательной школе, а также задержку психического развития у аномальных детей, обучающихся в специальных школах, следует рассматривать не только как школьную, но в целом как психологическую и социальную проблему, так как именно эти дети нередко пополняют опасные асоциальные слои общества.

Эффективность обучения детей с проблемами психики и с аномальным развитием зависит от многих факторов, но прежде всего от *раннего выявления дефектов*. Собственная практика работы автора с этим контингентом детей, а также литературные данные (А.Р. Лурия, Р.Е. Левина, Л.Г. Смирнова, В.И. Лубовский, К.С. Лебединская, В.В. Лебединский, И.Ф. Марковская, О.Н. Уса-нова, М.И. Мастюкова, ПИ. Жаренкова и др.) указывают на ту

огромную роль, часто неучитываемую, которую играет правильно и своевременно проведенное диагностическое обследование состояния высших психических функций (ВПФ) у детей. Это первое. Второе - необходимо *профессиональное обследование*, которое требует исследования всей психической сферы и всех форм деятельности ребенка, а не отдельных тех или других психических процессов. Третье - обследование должно быть *системным*, при котором ВПФ не исследуются изолированно от других, а анализируются в системе с другими психическими процессами. И наконец, обследование ребенка должно заканчиваться не простым описанием трудностей, возникающих у него при формировании навыков и усвоении умений и знаний, а *вычленением механизма и причины* этих трудностей и дефектов, на основании которых только и может быть поставлен топический и дифференцированный диагноз. Это и является задачей диагностического обследования детей. Несмотря на общее признание важности квалифицированной диагностики состояния ВПФ у детей, диагностика этих нарушений, выявление их механизмов до сих пор испытывает затруднения. Одной из причин этих трудностей является недостаточная разработанность методов диагностического обследования этого контингента детей, несмотря на наличие в литературе и практике большого количества методик. Анализ показывает, что многие из существующих методик все еще построены по симптоматическому принципу подхода к дефекту (не говорит - исследовать речь, не пишет - исследовать письмо и т.д.), который, как известно, не позволяет выявить причину и механизмы возникновения симптома, а лишь описывает симптоматическую картину нарушения ВПФ. Постановка диагноза в таких случаях мало чем отличается от диагноза мольеровского врача: человек жалуется на кашель, объективно у него обнаружен кашель, ставится диагноз болезни - кашель, лечение - таблетки от кашля.

Многие исследователи используют стандартизированные методы исследования детей, заимствованные у зарубежных исследователей, анализ и критика которых были даны в работах известных психологов (А.Н. Леонтьев, А.Р. Лурия, Б.В. Зейгарник и др.), показавших не только неэффективность этих методов, но и их ошибочность, неадекватность задачам исследования ВПФ у детей и взрослых. Об этом же писал еще в 20-х годах известный психиатр и невропатолог А.Н. Бернштейн<sup>1</sup>. Нередко и мы встречаемся с диагнозами:

нарушение навыков счета, задержка речевого и психического развития, нарушение навыков письма или чтения и т.д., практической ценности от установления которых получить невозможно<sup>2</sup>. Что представляют собой эти дефекты, каковы их природа и механизмы, с дисфункцией каких зон мозга они связаны, отличаются ли они у детей разного возраста и т.д.? На эти и ряд других вопросов подобные диагнозы не отвечают. Не отвечают они и

<sup>1</sup> *Бернштейн Н.А.* Клинические приемы психологического исследования душевно-больных. М., 1922.

<sup>2</sup> *Выготский Л.С.* Собрание сочинений, М., 1984

на запросы восстановительного, коррекционного и формирующего обучения, т.е. не дают в руки педагога-реабилитатора нужных инструментов - не указывают на пути восстановления пострадавшей функции, не дают нужных технологий и техник обучения детей.

Восстановительная работа в этом случае также идет от симптома, а не от механизма, причины его возникновения: у ребенка нарушено письмо - учат писать; нарушено название картинок - учат словам-наименованиям и т.д.

Обследуя ребенка, нужно знать и учитывать *современные предположения в психологии о генезе, строении и формировании ВПФ у детей*. Психические функции, такие как восприятие и память, речь и мышление и др., сложны по своему генезу и строению, их правильное формирование и протекание зависят на психологическом уровне от взаимодействия и взаимовлияния разных уровней в структуре психической функции и от взаимодействия с другими психическими процессами. Поэтому устная речь, например, или письмо, чтение и др. могут оказаться нарушенными (или несформированными) по самым разным основаниям, и механизмы нарушения будут разными, в зависимости от того, на каком уровне или в каком звене его структуры произошло нарушение. Симптом может быть один и тот же - нарушение, например, письма, а сущность и механизмы этого нарушения будут разными, и закономерности протекания дефекта, и методы его преодоления также будут неодинаковыми и будут зависеть от причины и топике поражения мозга. Далее,

*следует учитывать и тот факт, что при аномальном развитии психической сферы нарушение одного какого-либо психического процесса ведет к системному эффекту, т.е. к нарушению или несформированности и других психических процессов, взаимосвязанных структурно или функционально с нарушенным. И, наконец, нельзя забывать, что у детей с аномалией психического развития или его недоразвитием имеют место и компенсаторные процессы, поэтому при исследовании ребенка нужно уметь отдифференцировать дефект от компенсации. Все это говорит о необходимости, исследуя нарушения, не сформированность или трудности овладения этими функциями, исходить из общепсихологических знаний о генезисе и структуре этих процессов, об их месте и роли в психической сфере ребенка.*

Известно, что структура любого психического процесса сложная и имеет несколько уровней, каждый из которых имеет несколько звеньев. Например, структура понимания устной речи включает психологический и лингвистический уровни и такие звенья, как звукоразличение, объем восприятия, оперативная память, перешифровка логико-грамматических конструкций на единицы значения и смысла и т.д. Понимание речи может нарушаться (или быть не сформированным) из-за дефектов в любом звене и на любом уровне, и тогда поражение мозга (или незрелость определенных его зон) будет всякий раз в другом месте, т.е. симптом - нарушение понимания во всех этих случаях один и тот же, а вот механизмы разные, следовательно, и в разных зонах мозга происходят неблагоприятные процессы (патология, задержка развития и др.). Постановка топического диагноза и связана с анализом структуры дефекта, с поиском уровня и звена, в которых произошло нарушение.

На мозговом уровне правильное формирование и протекание ВПФ зависят от своевременного созревания определенных мозговых зон, а на психофизиологическом - от взаимодействия анализаторных систем, от сформированности межанализаторных связей. Известно, что нередко причиной несформированности тех или других ВПФ могут быть и задержка созревания определенных зон мозга, и несформированность межанализаторных связей. Следует с помощью определенных методов *поставить топический диагноз, не забывая при этом о системной работе мозга, о взаимосвязи и взаимовлиянии разных уровней и зон его организации.*

Исследования в области нейропсихологии и специальной психологии показали, что одним из возможных механизмов задержки психического и речевого развития, несформированности в частности письма, чтения и счета на психофизиологическом уровне формирования и развития ВПФ является несформированность работы не отдельных анализаторных систем, а их взаимосвязи, которая приводит к нарушению установления (прочности, подвижности и др.) таких связей, как слухо-моторных, слухо-зрительных, оптико-пространственных, сомато-пространственных и т.д. (В. Лубовский, И.А. Садовникова, В.И. Насонова, Л.С. Цветкова, Т.М. Пирцхалайшвили). Нарушение интегративной работы различных анализаторных систем нередко является причиной аномалий в развитии у детей дошкольного и младшего школьного возраста. Было показано также, что и эффективность восстановительной и формирующей работы находится в зависимости от сформированности, прочности и подвижности этих интегративных межанализаторных связей.

Дефекты интегративной работы анализаторных систем мозга не могут не сказаться и не проявить себя в виде определенных симптомов. Поэтому недоразвитие речи у детей является системным дефектом и затрагивает не только речь, но и другие психические процессы, так же как и ЗПР - это задержка развития всей психической сферы, а не отдельных психических процессов, и поэтому и ЗПР и ЗР ведут к задержке не только овладения грамотой в начальной школе, но и к задержке развития всей психической сферы у этих детей. По всем этим основаниям диагноз «задержка речевого развития» нам представляется несостоятельным.

Таким образом, мы видим, что методика обследования должна предусматривать анализ разных аспектов дефекта - психологического, психофизиологического, клинко-физиологического, нейропсихологического. Каждый аспект вносит в общую картину нарушения (или несформированности) свой специфический вклад в понимание происхождения и структуры дефекта. В целом же качественный анализ нарушения должен

ответить на ряд ключевых вопросов: почему нарушен тот или иной психический процесс (речь, письмо, чтение и др.), т.е. каковы причины и механизмы его возникновения; что лежит в его основе; с нарушением каких других психических функций связано наблюдаемое нарушение; какова структура дефекта, т.е. на каком уровне психологической и психофизиологической организации функции произошло нарушение и в каком его звене; с патологией какой зоны мозга связан наблюдаемый дефект; как частный дефект связан со всей психической сферой ребенка; каково негативное влияние дефекта на нее? Такой методикой, позволяющей обнаружить механизм (фактор), лежащий в основе дефекта, ответить на все эти вопросы, и является *нейропсихологическая методика обследования детей*.

На современном этапе развития нейропсихологии все большее распространение имеет ее модификация - нейропсихология детского возраста и ее внедрение в практику обучения детей в общеобразовательных и специальных школах. Еще в 60-х годах проблема роли и значения нейропсихологии в обучении детей в школе была поставлена А.Р. Лурией и Л.С. Цветковой и отражена в их совместной работе «Нейропсихология и ее роль в общей дидактике». В ней мы ставили вопросы, которые в настоящее время получают дальнейшее развитие. Какую роль может играть нейропсихология, в т.ч. нейропсихология детского возраста, в обучении детей с нормальным, а также и с аномальным развитием? Решение каких задач она может взять на себя? В чем она может оказать помощь учителю и ученику? Известно, что психика есть функция мозга, который имеет непосредственное отношение к формированию, развитию и нарушению у детей ВПФ, таких, как письмо, чтение, счет, речь, восприятие, понимание устных и письменных сообщений (текстов) и др. Нейропсихология может определить причины неуспеваемости, исследуя состояние функциональных систем мозга, степень развития определенных его зон и тем самым подойти к механизмам трудностей ученика в обучении, а также наметить пути и методы их преодоления.

В психологии и педагогике существует понятие «*готовность , детей к обучению в школе*», в которое входят психологическая и педагогическая составляющие. Мне представляется, что в это содержание должен входить и *нейропсихологический параметр психики*, который позволит обнаружить уровень и степень сформированности анализаторных систем, степень их взаимодействия, сформированности функциональных систем, являющихся психофизиологической основой ВПФ, а также и степень созревания определенных зон мозга. Таким образом, я думаю, что готовность детей к обучению в школе может быть определена взаимодействием психологического, педагогического и нейропсихологического методов обследования детей.

Практика показывает, что без оказания нейропсихологической, помощи отстающему ученику трудности в обучении чтению, письму, счету и др. пройдут через все годы его обучения, задерживая полноценное формирование конкретных форм деятельности и негативно влияя на общее развитие ребенка, подростка и юноши.

Предлагаемая методика нейропсихологического обследования представляет собой интеграцию технологии и техники, тестов и процедуры проведения обследования, разработанных автором, и модифицированного ею варианта нейропсихологической методики, разработанной А.Р. Лурией и его сотрудниками, адаптированной к обследованию детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста с проблемами развития психики и детей с аномальным развитием.

Автором введена в исследование новая сфера психической деятельности - воображения, образов-представлений, их богатства и динамики. Что касается вербального и невербального материала обследования, то в настоящей методике использован лурьевский и авторский материал, а также и материал А.Н.Бернштейна.

Автором разработана и представлена в этой методике и технология проведения нейропсихологического обследования детей -процедура проведения эксперимента, методы установления контакта с ребенком, процедура подачи материала, обозначение направленности методов на исследование не изолированных ВПФ, а их определенных групп, а также инструкции, их вербальная и невербальная формы и др., и указание влияния

инструкции (ее формы, правильности) на результат, полученный от решения предъявленной задачи, теста.

Разрабатывая нейропсихологическую методику, я исходила из представлений (вслед за Д.Б. Элькониным, А.В. Запорожцем и др.) о том, что использование тестов в целях селекции или изучения психической сферы ребенка, ее особенностей, отличающих ее от нормы, и возможной патологии лежит не в природе самих тестов, а в способе и задачах их применения, в той *теоретической основе, на которой они разработаны*. К сожалению, отношение к методам диагностики только как к методам селекции до сих пор широко распространено.

Представленная здесь методика основана на современных нейропсихологических и общепсихологических концепциях формирования, развития и распада ВПФ у детей. *Одной из ее важнейших задач является не изолированное исследование нарушения той или иной ВПФ, и прежде всего речи, письма, чтения и счета, а исследование взаимосвязи с другими ВПФ, а также с личностью, эмоционально-волевой сферой и поведением ребенка.*

Важной составляющей технологии и техник, применяемых в нейропсихологическом обследовании как детей с проблемами развития психики, так и взрослых с очаговыми поражениями мозга, с моей точки зрения, являются не только сами методы (техники), но и целый ряд условий: условия и процедура проведения обследования, процедура подачи теста, содержание и форма инструкции, знание и глубина понимания тестов, их психологической сущности, их многозначности и сферы направленности их действия. Не менее важным и ценным для конечного результата нейропсихологического обследования - правильной постановки нозологического и топического диагноза - является умение проведения качественного (синдромного) и количественного анализа обнаруженного дефекта, знание самой психологической сущности, содержания диагноза, его дефиниции. Изложенные важные составляющие технологии нейропсихологического обследования сформулированы мною и описаны ниже в виде требований к разным аспектам методики обследования детей.

Методика дает возможность исследовать нарушенную (или несформированную) функцию на трех уровнях ее организации - мозговом, психофизиологическом и психологическом, что позволяет не просто обнаружить симптом, но и его природу и механизмы, нарушение внутри- и межфункциональных связей. Такой подход к дефекту дает возможность поставить топический и дифференцированный диагноз и наметить адекватный путь коррекционной работы. Эта методика позволяет решить ряд задач:

1. Описать и дать анализ клинической картины нарушения психической деятельности ребенка.
  2. Выделить фактор (или механизм) нарушения тех или других ВПФ.
  3. На его основе провести синдромный анализ дефекта, т.е. найти все ВПФ, которые нарушены по тому же механизму (фактору).
  4. Вычленив и провести анализ сохранных ВПФ и форм деятельности ребенка.
  5. Поставить на основе синдромного анализа топический диагноз.
  6. Наметить пути и методы восстановительной (коррекционной или формирующей) работы.
- Восстановительная работа в этом случае должна протекать в форме формирующего обучения. Дело в том, что у этих детей отсутствуют (как правило) патологические дефекты органического происхождения, но имеют место симптомы возрастного недоразвития, несформированности тех или других ВПФ функционального или физиологического генеза. Поэтому обучение должно быть направлено на формирование этой группы ВПФ, а не на их коррекцию. Нейропсихологическое обследование детей и формирующее обучение должны начинаться еще до поступления детей в школу.

Формирующее обучение, так же как и нейропсихологическое обследование, должно учитывать возраст ребенка, ведущую деятельность и ведущую психическую функцию этого возраста. Задачей обучения должно стать прежде всего формирование ВПФ, испытывающих дефицит в развитии, и работа должна вестись над ВПФ не изолированно, а в системе и в предметной деятельности. Формирующее обучение должно также повышать знания ребенка - увеличивать их объем, улучшать качество и др.

Проведение нейропсихологического обследования ребенка выдвигает ряд требований: к знаниям специалиста, к его умениям, к знаниям нейропсихологических тестов и нейропсихологических синдромов. Ниже кратко опишем эти требования.

#### I. Требования к знаниям специалиста

Практический работник, работающий с детьми с аномальным развитием, чтобы поставить правильный диагноз и затем наметить адекватный диагнозу путь восстановления (или формирования) нарушенных (несформированных) ВПФ, и применять методы, адекватные природе и механизму дефекта, *должен обладать суммой различных научных знаний, и прежде всего психологических и нейропсихологических.* Зачем это нужно? *Хорошо известно, что мы не беремся, например, назвать причину (поставить диагноз) остановки часов, сказать, почему не работают телевизор, компьютер, если не знаем их устройства, и тем более не беремся за починку этих аппаратов.* Но мы знаем также, как часто работают с детьми люди, не знающие, что такое ВПФ, как устроена речь, мышление, восприятие, их происхождение и законы их развития, связи и т.д. И тем не менее они ставят диагнозы нарушения ВПФ и проводят их коррекцию без знаний механизма и причины их нарушения и законов восстановления. *Именно поэтому специалист прежде всего должен знать современные представления о ВПФ в психологии, знать, что такое ВПФ, их связь с элементарными психическими функциями, закономерности формирования и развития восприятия и речи, мышления и памяти и других ВПФ, закон перехода функций снизу вверх у детей и сверху вниз у взрослых (Л.С. Выготский), что такое зона ближайшего развития у ребенка (по Л.С. Выготскому), зачем и как ее исследовать и т.д.*

Специалист должен знать генезис психических процессов, последовательность их формирования, их взаимодействие, возрастные этапы и особенности формирования ВПФ, чтобы точно знать, в каком возрасте ребенок должен владеть теми или другими знаниями и умениями, к какому возрасту должны быть сформированы те или другие психические функции, знать о роли речи в формировании ВПФ и о роли восприятия и предметной деятельности в формировании и развитии речи и т.д. *Необходимо также знать, что реальный мир человеку в начале его жизни дан в ощущениях и представлениях, и лишь позже он получает отражение в слове.* Все это подсказывает нам необходимость применения диагностических методов обследования функций и методов обучения ребенка, *которые сначала бы изучат состояние «базы» речи, а затем способствовали ее развитию.* С этой целью необходимо с помощью определенных методов прежде всего исследовать мир ощущений, представлений ребенка, определить его знания о реальном предметном мире и о взаимоотношениях предметов не на уровне речи, а на уровне ощущений, восприятий и представлений. Исследование состояния речи и речевых функций у ребенка только вербальными методами по меньшей мере неправильно. Эти методы способны лишь констатировать наличие дефекта, но они никогда не приведут к пониманию его природы и механизмов. А этими методами нередко пользуются на практике.

Далее, *исследуя ребенка, надо знать об отличиях нарушения у детей и взрослого человека:* дефекты в детском возрасте дают совершенно иную картину и иные последствия, чем те же дефекты, которые возникают при поражении того же участка мозга взрослого человека.

*Надо учитывать и положение о хроногенности локализации психических функций, т.е. знать, что локализация функций меняется в зависимости от возраста.* Эта хроногенная зависимость локализации ВПФ проявляется в том, что одна и та же функция в разных возрастных периодах развития ВПФ имеет неодинаковую локализацию, следовательно, поражение одного и того же участка мозга в разном возрасте приведет к поражению разных ВПФ.

*Важным является и знание ряда других теоретических концепций в современной психологии, таких, как представление с прижизненным формированием ВПФ, их социогенезе, концепции с первоначальной внешней форме психических процессов с последующей их интериоризацией и превращением во внутренние «умственные» процессы.* Л.С. Выготский писал, что все ВПФ сначала были экстериоризованными, внешними по форме, опосредствованными по структуре и развернутыми по их протеканию.

Что это значит для формирующего обучения? Это значит, что есть объективная научно обоснованная возможность заново сконструировать и построить несформированную или нарушенную ВПФ сначала во внешней, материальной форме («на рабочем столе»), а затем постепенно сократить ее, автоматизировать и перевести на уровень «в уме».

<sup>1</sup> *Цветкова Л.С. К вопросу о методах исследования детей с задержкой психического развития в диагностических целях Дефектология 1971 № 3.*

*Необходимы и знания нейропсихологии, и прежде- всего всех нейропсихологических синдромов, факторов, лежащих в их основе. связи синдромов с мозговыми зонами, закономерностей нарушения ВПФ при поражениях мозга различной этиологии, знания о системном нарушении ВПФ, об отличии патологии одних и -тех же функций у взрослых и детей, об афазии, ее генезисе, структуре, классификации, о связи нарушений речи при афазии с нарушением других психических процессов, о том, что такое нейропсихологический синдром, симптом и фактор и т.д.*

**Симптом** - это нарушение той или иной психической функции (речи, памяти, мышления, счета и т.д.), но которая каждый раз будет нарушаться по-разному в зависимости от того, какой механизм (фактор) лежит в основе ее нарушения, что в свою очередь зависит от топика поражения мозга.

**Фактор** - это собственная функция той или иной мозговой структуры. Кинестетический анализ - это фактор нижнетеменных отделов левого полушария мозга. Кинетический фактор (кинетика -движение) - фактор заднелобных отделов. Фонематический слух (22 поле верхней височной извилины коры левого полушария -пространственное восприятие) - это фактор теменных и теменно-затылочных зон коры мозга и т.д.

Каждый из этих психических процессов (факторов! может входить в структуру не одной, а нескольких ВПФ, и если этот фактор нарушается, то нарушаются и все те функции, в структуру которых входит этот фактор, а другие ВПФ, в структуру которых он не входит, остаются сохранными (например, нарушается фонематический слух и нарушается устная экспрессивная и импрессивная речь, называние, повторение речи, говорение и т.д., но сохраняются счет, конструктивная деятельность, ориентировка в пространстве и т.д.).

**Синдром** и есть избирательное нарушение одних ВПФ, в состав которых входит нарушенный фактор, и сохранность других, в структуру которых этот фактор не входит.

**Качественный анализ** - это и есть вычленение фактора (механизма) и синдромный анализ нарушения ВПФ.

## **II. Требования к знаниям нейропсихологических тестов, их психологической сущности**

Необходимо знание общей схемы и структуры нейропсихологического обследования, конкретных проб и инструкций.

Важным является знание и применение соответствующих индикаторов (показателей) сохранности (или нарушения) той или другой функции. Приведем пример. Фонематический слух может быть нарушен не только из-за дефектов акустического восприятия, но и из-за дефектов кинестетической стороны процесса. И в том, и в другом случаях исследуемый будет делать ошибки при повторении звуков. Поэтому повторение не может быть в этом случае индикатором (показателем) нарушения. Для уточнения природы дефекта нужно исключить устную речь и исследовать фонематический слух, прибегая не к речевой форме ответа, а к слухо-зрительной координации, т.е. к показу соответствующих букв (если имеется знание букв и эта функция не нарушена), или к условно-рефлекторной реакции и т.д. О механизме нарушения фонематического слуха можно будет судить по характеру ошибок.

Следует учесть и то, что *нейропсихологическое обследование является структурно-динамическим*. Это означает, что при обследовании ребенка необходимо не только обнаружить дефект но и проверить его динамику особыми методами. С этой целью применяются методы или затрудняющие, или облегчающие выполнение того или другого теста (задания). Это позволит уточнить состояние мозговых зон - их повреждение или дисфункцию что в свою очередь позволит увидеть возможности и направление реабилитационной работы, позволит увидеть зону ближайшего развития.

## **III. Требования к умениям специалиста**

Практический работник, работающий с детьми с аномальным развитием, должен обладать не только знаниями, но и рядом практических умений. Он должен уметь:

1. Провести диагностическое нейропсихологическое обследование.
2. Проанализировать и описать нейропсихологический синдром.
3. Выделить фактор, лежащий в основе дефекта.
4. Поставить топический и дифференцированный диагноз.
5. Написать квалифицированное заключение.
6. Наметить пути и методы либо восстановительной, либо формирующей и реабилитационной работы с ребенком.

**IV. Требования к условиям проведения обследования** Важным является и процедура проведения обследования, которая также может стать диагностической для высокопрофессионального специалиста. Обстановка должна быть спокойной, доброжелательной, исключающей шум и посторонних людей; общение легкое, голос негромкий. Если ребенок не сразу выполнил тест, повторить его. дать инструкцию другими словами, если опять не получается - привести образец выполнения.

При обследовании обязательны 2-3 перерыва для активного или пассивного отдыха. При активном отдыхе возможны: а) движения, двигательные упражнения под музыку; б) рисование; в) сюжетная игра. Пассивный отдых - ребенку говорят «отдохни», и надо проследить за его отдыхом (незаметно).

Если у обследуемого возникает гипотеза о нарушении нейродинамического компонента в протекании ВПФ у ребенка, тогда, наоборот, в процедуру обследования включаются (а не исключаются) помехи. Например, увеличение темпа подачи текста, увеличение объема материала, включение помех акустических (шум) и зрительных (увеличение материала и предметов в поле зрения ребенка) и т.д. Во всех других случаях все помехи должны быть исключены, в том числе - присутствие посторонних людей (родителей), посторонние разговоры (по телефону) и др.

**Выдвигается ряд требований и к процедуре проведения обследования:**

1. Создание интереса у ребенка к обследованию и материалу. (Отсутствие интереса может привести к неправильным выводам о возможностях ребенка.)
2. Создание атмосферы сотрудничества и контакта с ребенком.
3. Создание нормальной речевой среды: исключается излишняя речь исследующего, исследование должно идти на фоне немногословия педагога.

**V. Требования к проведению анализа дефекта и к постановке топического диагноза**

1. Проведение системного и качественного анализа дефекта исследуемых ВПФ.
2. Поиски фактора (механизма) нарушения исследуемых психических функций.
3. Системный анализ предполагает качественный анализ не изолированной какой-либо ВПФ, ее дефекта, а выделение механизма нарушения той группы ВПФ, в структуру которых входит этот фактор, и отделение ее от другой группы ВПФ, которые остаются сохранными, поскольку в их структуру этот фактор не входит. Эта форма анализа предполагает: анализ выполнения теста, поведения больного в этой ситуации, системы отношений, качественный и количественный анализ ошибок, что позволит выделить однородные ошибки и отделить их от ошибок другого происхождения - это и есть синдромный анализ дефекта.
4. Установление степени грубости нарушения каждой ВПФ и всей психической деятельности. Этот параметр является важным для оценки степени недостаточности мозговых систем, их патогенеза (поражение или дисфункция, возрастная задержка развития или патологическая и др.) и для построения оптимальной реабилитационной работы. При постановке топического диагноза, который является важным для правильной организации формирующего обучения, для правильного выбора методических средств важно учитывать некоторые особенности нарушений (или несформированности) ВПФ у детей, у которых дефект может возникать по разным причинам:

- а) из-за недостаточности не одной какой-либо зоны мозга, а чаще - из-за недостаточности нескольких зон, или несформированности, или патологического поражения взаимодействия этих зон мозга;
- б) не только из-за поражения или дисфункции зон мозга, но и из-за возрастного или патологического недоразвития мозговых зон;



в) оценка картины нарушения ВПФ, а следовательно постановка топического диагноза у детей с аномальным развитием, может быть затруднена из-за наличия и протекания у детей компенсаторных процессов. В этом случае может быть обнаружена локализация компенсации функции, т.е. обнаружены зоны, которые частично взяли на себя нарушенную функцию, а не первично пострадавшие зоны мозга. Важно установить этот факт и найти истинное нарушение ВПФ с целью полноценного ее восстановления (или формирования), а не компенсации.

Ниже перейдем к описанию конкретных методов нейропсихологического обследования детей. Мы описываем тесты, конкретный вербальный и невербальный материал к тестам, инструкцию и даем краткое описание тех психических функций, на исследование которых направлен тест, а также качественный анализ возможных ошибок выполнения теста с указанием их связи с топикой поражения мозга.

Здесь следует обратить внимание на последнюю графу в таблицах, в которых указывается, на исследование каких ВПФ направлен тест и поражение (недоразвитие) каких мозговых зон может привести к этим дефектам. Указанная там обобщенная оценка направляет внимание исследующего на зоны мозга, которые могут быть поражены. Но это еще не топический диагноз, а только указание, в каком месте надо искать патологию. Точная постановка топического и нейропсихологического диагноза потребовала бы значительно больше места для описания и более развернутого анализа дефекта, который автор оставляет исследующему, помогая ему тем, что описан весь путь и способы анализа дефекта и постановки топического диагноза.

Нейропсихологическую методику мы условно *разделили на две, части*, в зависимости от задач, которые они решают. *1 часть - экспресс-методика*, с помощью которой можно относительно быстро (20-30 минут) получить данные об общем состоянии психики ребенка: о его ВПФ, личности, эмоционально-волевой сфере, общем поведении - целенаправленности, активности. Имеется возможность также обнаружить слабые зоны, зоны дефицита в развитии психической сферы обследуемого ребенка, что явится объектом дальнейшего углубленного нейропсихологического обследования. Экспресс-методика состоит из небольшого числа тестов, которые, однако, отобраны таким образом, чтобы с их помощью можно было исследовать не отдельные ВПФ изолированно от всей психической сферы, а в системе с другими психическими процессами. В отличие от развернутой нейропсихологической методики обследования психической сферы ребенка - экспресс-методика более стандартна по набору тестов и менее индивидуализирована. Однако она позволяет решить выше описанные задачи.

Нейропсихологическое обследование детей здоровых и с аномальным развитием более эффективно начинать с экспрессметодики для получения общей картины состояния психической сферы ребенка и вычленения сильных и слабых сторон дефицитарной зоны в психическом развитии с последующим развернутым нейропсихологическим обследованием. Особое внимание следует обратить на обнаруженные зоны неблагополучия. На основе такого обследования исследующий получает полноценную, но не всегда исчерпывающую картину состояния психической деятельности. Для некоторых целей - получить общую картину состояния психической сферы ребенка, как бы составить «психологический портрет» ребенка, или получить ответ на конкретные вопросы - эта методика является необходимой и достаточной.

Мы предлагаем экспресс-методику, направленную на исследование детей как старшего дошкольного, так и младшего и среднего школьного возрастов. Сильная сторона экспресс-методики состоит в возможности получить более четкие и точные знания о состоянии психической сферы за короткое время.

## **ЧАСТЬ ПЕРВАЯ**

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ОБЩЕГО СОСТОЯНИЯ ПСИХИЧЕСКОЙ СФЕРЫ И ЛИЧНОСТИ РЕБЕНКА**

#### **ЭКСПРЕСС-МЕТОДИКА**

Обследование детей дошкольного и младшего школьного возраста следует начинать с изучения умения вступать в контакт, вербального общения, с изучения личности, эмоционально-волевой сферы, умений и навыков, возможностей «психологической

вработываемости» ребенка или, наоборот, тенденции к снижению трудоспособности, а также с изучения зоны ближайшего развития.

Таблица 1

Тесты		Инструкция	Анализ симптомов и возможных ошибок
1. Беседа: а) Скажи, пожалуйста, как тебя зовут, полное имя и фамилия? Как зовут твоих родителей? Бабушку и дедушку? Брата, сестру? Как зовут твою учительницу?	Ориентировка в общих сведениях о себе, своей семье и о ближайшем окружении	Давай мы с тобой побеседуем. Я тебя буду спрашивать, а ты отвечать. Но можешь и ты мне задавать вопросы	<p>Тест направлен на исследование:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устной экспрессивной диалогической речи, богатства лексики и конструкций предложений связной речи, на исследование понимания связной речи;</li> <li>2. Умения вступать в контакт, на коммуникабельность;</li> <li>3. Сферы интересов и знаний;</li> <li>4. Системы отношений, эмоций, личности;</li> <li>5. Ориентировки в месте и времени, общей ориентировки в предметном и социальном мире;</li> <li>6. Непосредственного запоминания;</li> <li>7. Мимики лица интонационного строя речи;</li> <li>8. Личности: интересов, объема и содержания знаний;</li> <li>9. Познавательных интересов, их избирательности;</li> <li>10. Отсроченной произвольной вербальной памяти.</li> </ol> <p>1. Снижение уровня объема знаний может говорить о дисфункции тех или других корковых зон мозга.</p> <p>2. Несформированность эмоционально-волевых процессов, личности, неадекватность поведения и др. могут свидетельствовать о незрелости подкорковых структур мозга, медиальных височных структур мозга, корково-подкорковых связей с влиянием на лобную кору</p>
б) Зачем ты сюда пришел (пришла)?	Осведомленность		
в) Как ты думаешь, у тебя все хорошо - и память, и внимание, и речь? Или тебя что-то беспокоит?	(Отношение к себе, к своей деятельности. Критичность		
г) Ты хочешь учиться в школе? Тебе нравится учиться в школе? Что тебе особенно нравится?	Система интересов. Эмоциональное отношение к школе, к учебной деятельности		
д) Какие учебные предметы тебе нравятся? Почему? Какие не нравятся? Почему? Что нравится смотреть по телевизору?	Познавательные интересы, мотивы деятельности		
е) Любишь ли ты играть с детьми? У тебя есть друг (подруга)? Кого ты больше всего любишь? Какие книги любишь читать?	Система отношений. Эмоции. Познавательные интересы		

ж) Извини, я забыла, о чем тебя сейчас спросила? А в самом начале беседы о чем мы говорили?	Вербальная отсроченная память		
---	-------------------------------	--	--

2 Мимика (воспроизведение эмоций)	Как ты покажешь лицом, что ты веселый? А как покажешь, что ты грустный, или совсем печальный?	Несформированность мимического способа выражения эмоций позволяет думать о заинтересованности стволовых структур мозга с влиянием на кору правого полушария
3. Узнавание эмоций	Скажи, какое настроение у детей на этих картинках(на картинках изображены детские лица с различными видами эмоций)	Трудности узнавания эмоций могут быть связаны с незрелостью медиальных отделов височных зон правого полушария. Трудности называния их соответствующим словом возникают при слабости или незрелости связи височной коры левого полушария с подкорковыми структурами
4. Сфера образов представлений	Нарисуй себя	Исследуется воображение, его уровень и психологическое содержание
5. Воображение	Нарисуй то, что ты хочешь. Нарисуй то, что можно нарисовать из кружка, квадрата, треугольника	Сформированность этих сфер связана с полноценностью лобных систем мозга и ЗОНЫ ТРО
<i>Произвольная деятельность</i> 6. Поднимание руки на стимул	Когда я стукну 1 раз, ты быстро поднимаешь руку, когда я стукну 2 раза - ты руку не поднимаешь	Тест направлен на исследование: произвольной деятельности, ее организации, устойчивости; вербальной памяти; переключения. Возможные ошибки: неустойчивое запоминание инструкции. замедленное выполнение, инертность, персеверации, дефекты переключения. При ошибках возможна дисфункция лобных, заднелобных, лобно-височных зон мозга. При грубых ошибках возможна незрелость стволовых структур мозга

<p>7. Конфликтная произвольная деятельность. Двигательная сфера кулак - палец</p>	<p>Я поднимаю палец, а ты в ответ должен поднять кулак и сразу опустить. А если я подниму кулак, ты должен поднять палец и сразу опустить</p>	<p>Возможно эхопраксическое движение – на поднятый кулак поднимают кулак, на поднятый палец поднимают палец. Персеверации. Эти ошибки проявляются при поражениях или дисфункциях лобных зон мозга, при грубом нарушении - незрелость стволовых структур с влиянием на лобную кору</p>
<p>8. Копирование по образцу</p>	<p>На листе бумаги в крупную клетку рисуются геометрические фигуры (квадрат, треугольник, домик). Ребенок должен нарисовать такие же фигуры с учетом количества клеток</p>	<p>Необходимо следить за процессом копирования а) смотрит ли ребенок на образец; б) подсчитывает ли количество клеток, по которым надо проводить линии. в) контролирует или <i>нет</i> свои действия, г) сравнивает ли свой рисунок с образцом или не обращает внимания на образец и заменяет произвольную заданную деятельность привычным спонтанным рисованием. При снижении произвольной деятельности, замене ее привычными действиями, или хаотическими, можно думать о слабости или дисфункции коры лобных зон мозга</p>
<p><i>Двигательная сфера</i> 9. Динамический праксис. Кулак - ребро - ладонь</p>	<p>Делай как я. Смотри внимательно</p>	<p>Проба направлена на исследование выполнения двигательной программы деятельности. Ошибки: неувоение программы, пропуск элемента, персеверации движения и направления движения (вертикального и горизонтального). Включение речи может регулировать, а может и не регулировать правильность выполнения действия. В этом случае возможна дисфункция лобных долей мозга</p>
<p>10. Графическая проба «заборчик»</p>	<p>Продолжай рисовать заборчик точно так же, как у меня; обрати внимание на рисунок</p>	<p>Возможны персеверации, контаминации, недержание программы. Возможна дисфункция заднелобных зон коры левого полушария</p>

11. Реципрокная координация	Смотри и делай руками как я(поочередно кулак - ладонь, кулак -ладонь)	Дискоординация движения или отставание левой или правой руки и др.связаны с незрелостью или органическим повреждением мозолистого тела
12. Праксис позы	Делай как я (вытягивание 2-3, 2-5, 2, 5 пальцев руки; кольцо из 1-2, 1-5 пальцев и <b>ДР.</b> )	При зеркальных ошибках (вместо 2-го пальца 5-й, вместо 5-го пальца 2-й и др.) возможна патология теменно - затылочных отделов коры полушарий. Грубое нарушение выполнения проб связано с дисфункцией или незрелостью стволовых структур мозга
13. Пространственный праксис. Пробы Хэда	Делай руками так, как делаю я. Я подниму правую руку, и ты поднимай правую и т.д. Давай попробуем. (Дается образец)	Ошибки: замена левой руки правой и наоборот. искажение направления движения. Все ошибки - это ошибки пространственного характера. Включение внимания существенно не меняет возможности ребенка. Возможна заинтересованность теменно-затылочных зон мозга
<i>Гнозис</i> Акустический гнозис. 14. Фонематический слух: а)повторение звуков	Повторяй за мной звуки Б; П; К; Г; Т; Д; О; Р; ба-па, па-ба; та-да-да-та;	Пробы направлены на исследование речевого слуха, повторения слов, серий слов, на слухо- речевое запоминание и воспроизведение. Про веряется в основном фонематический слух Возможные ошибки: замены оппозиционных звуков, литеральные и вербальные парафазии, нестойкость запоминания слов.
б) нахождение букв, соответствующих звукам;	Найди букву П; а теперь Б и т.д.	
в)повторение слов, начинающихся с оппозиционных фонем	Повторяй за мной: забор - собор; дом - том - лом - ком; запор - забор - собор	Все эти ошибки могут говорить о дисфункции средней и верхней височной извилины коры левого полушария. Если будут только замены оппозиционных звуков, то это дисфункция зоны Вернике. Могут быть ошибки и из-за дефектов моторного звена (кинетического и кинестетического) в речи (заднелобные и нижнетеменные зоны коры мозга). Плоскостные рисунки говорят о несформированности пространственного восприятия и представления. Такой дефект возможен при незрелости зоны

<p><i>Пространственный гнозис</i> 15. Срисовывание пространственных фигур</p>	<p>Нарисуй стол, куб, домик. А теперь срисуй. Внимательно смотри на мои рисунки и срисовывай (стол, куб, домик)</p>	<p>ТРО левого и правого полушарий. Он говорит о несформированности интеллекта</p>
<p><i>Память</i> 16. Слухо-речевая память. Воспроизведение предыдущих слов</p>	<p>Вспомни, какие слова ты повторял. А буквы помнишь?</p>	<p>Исследуется отсроченная слухоречевая память слов, с которыми ребенок действовал, и отсроченная общая память.</p>
<p>17. Общая отсроченная память</p>	<p>Вспомни, что мы делали, какие задания ты выполнял</p>	<p>Ошибки воспроизведения говорят о дисфункции стволовых структур мозга. Правильные ответы говорят о зрелости (сохранности) корковых височных систем</p>
<p><i>Речь</i> Номинативная функция речи. 18. Называние предметов (или предметных картинок)</p>	<p>Назови, что нарисовано на картинке, которую я тебе покажу</p>	<p>Задержки актуализации словнаименований, замена слов (вербальные или литеральные парафазии), персеверации. Трудности называния предметов и ошибки связаны с незрелостью; височно-теменных и заднелобных зон коры левого полушария</p>
<p>19. Включение пропущенных слов в предложение.</p>	<p>Я скажу предложение, но в нем будут пропущены некоторые слова.</p>	<p>Исследуется активный выбор слова, учет контекста и смысла заданного предложения (речь и речевое мышление).</p>
<p>«На берегу... сидит рыбак и... рыбу».</p>	<p>Ты должен вставить в предложение пропущенные Слова. А теперь повтори предложение.</p>	<p>Снижение уровня развития речи – объема словаря, интервербальных связей слова в предложении, несформированность речи на уровне предложения, трудности синтаксирования могут говорить</p>
<p>«За партой сидит... и пишет...».</p>	<p>Добавь нужные слова в это предложение</p>	<p>в пользу слабости или дисфункции лобно-височных отделов коры левого полушария</p>

<p>20. Слухо-речевая память. 2 пары по 3 слова - окно - хлеб - ветер; пирог - колодец - топор!</p>	<p>Я буду говорить тебе слова, ты должен их запомнить. Позже я буду спрашивать. Повтори первые 3 слова. Теперь повтори вторые 3 слова. А теперь скажи, какие были первые 3 слова, и какие были вторые 3 слова</p>	<p>Исследуется слухо-речевая память в условиях гомогенной интерференции. Возможные ошибки: перестановки слов в каждом ряду, уменьшение количества слов в ряду, контаминации рядов, вербальные парафазии, вплетения других слов, замена слов первого ряда словами второго ряда и наоборот. Все это говорит о повышенной тормозимости речевых следов, о ретро-и проактивном торможении. При нарушении непосредственного запоминания слов можно думать о незрелости стволовых структур мозга. Нарушение отсроченного запоминания слов может говорить о незрелости коры височных отделов левого полушария мозга</p>
<p><i>Интеллект</i> 21. Пересказ рассказа</p>	<p>Я тебе прочитаю рассказ, а ты его запомни, постарайся понять, а потом перескажешь (после пересказа рассказа ребенка спрашивают, в чем смысл рассказа или чему учит рассказ)</p>	<p>Возможные ошибки: 1. Ошибки памяти: незапоминание содержания, частичное воспроизведение, 2. Ошибки мышления: непонимание содержания, непонимание смысла. 3. Речевые ошибки: бедная, неразвернутая речь; бедная лексика; короткие фразы. 4. Непонимание смысла рассказа: неспособность к вычленению морали рассказа. Ошибки могут говорить о дисфункции лобных зон коры левого полушария</p>
<p>22. Четвертый лишний</p>	<p>Здесь на карточке 4 предмета, но один из них лишний. Найди его и скажи, почему он лишний</p>	
<p>23. Рисунок семьи</p>	<p>Сейчас я выйду, а ты отдохни и нарисуй свою семью, и себя тоже</p>	<p>Исследуется аффективная сфера, роль семьи в формировании отрицательных эмоций</p>
<p>24. Свободное рисование</p>	<p>А теперь нарисуй что хочешь</p>	<p>Исследуется аффективная сфера, воображение, интеллект</p>

Неполнота проб на исследование речи восполняется теми тестами, которые были использованы при исследовании диалога слухо-речевой памяти и др. Неполнота проб на исследование других сфер психической деятельности также восполняется многозначностью

проб. Например, тест на название картинок одновременно исследует и понимание слов и т.д.

Таким образом, экспресс-методика позволяет провести нейропсихологическое обследование в более короткое время и исследовать:

- умения и навыки самовыражения (воспроизведение эмоции, мимика, выразительные движения рук, тела);
- умения рисовать и выражать в рисунке систему отношений, сформированность (несформированность) образов-представлений, воображение (невербальное);
- умение толковать (объяснять) свои рисунки, услышанные рассказы;
- умение рисовать: содержание рисунка и его четкость отражают и степень развития устной речи, и степень готовности к письменной;
- двигательные навыки - точность, плавность и координацию движений, зрительно-моторные координации, динамику;
- способность к вербальному общению;
- способность вступать в беседу, поддерживать диалог;
- способность к сотрудничеству.

Сведения о навыках, умениях, способностях ребенка и работа с тестами позволяют составить представление о сформированности (несформированности) психической деятельности и причинах, механизмах несформированности тех или других ВПФ. Несмотря на краткость, экспресс-методика позволяет исследовать предметные действия - тесты на все виды праксиса, степень сформированности произвольной деятельности и гностических процессов разной модальности (акустическое, зрительно-предметное, пространственное восприятие), мнестические процессы. Внимание не исследуется специально, а о его состоянии делается вывод на основании предыдущих видов деятельности. Речь изучается нейропсихологом в процессе всего обследования, так как во всех тестах можно обнаружить состояние понимания речи (инструкций), диалогической речи, состава лексики, фразовой речи и др.

Качественный и количественный анализ выполнения заданий позволит выявить синдромы несформированных ВПФ, выделить фактор, т.е. найти причину трудностей развития психики у ребенка.

## **ЧАСТЬ ВТОРАЯ РАЗВЕРНУТАЯ МЕТОДИКА НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЕТЕЙ I. ДВИГАТЕЛЬНАЯ СФЕРА**

У детей с задержкой психического развития и другими проблемами нередко обнаруживается возрастная недостаточность развития моторики, различных видов движения: движения плохо координированы, носят неловкий и нечеткий характер, иногда движения нецелесообразны, много лишних, ненужных движений, походка плохо координирована, снижены скорость и четкость, отсутствуют ритмика и плавность. Обследование двигательной сферы начинается с изучения нарушения или сохранности общих характеристик движений ребенка. Следует отмечать: а) общую подвижность, б) устойчивость, неустойчивость походки, в) координацию движений, г) скорость, д) плавность, е) переключаемость, ж) ритмику, з) умение двигаться под музыку. Затем исследуются предметно-бытовые и предметно-игровые навыки: а) спонтанные действия ребенка с предметами (в игровой деятельности), б) произвольные действия с предметами по речевой инструкции «возьми кубик», «поймай мяч», «посмотри в окно», в) без речевой инструкции по подражанию. Затем исследуется произвольная форма разных видов праксиса. В этой части изучаются все виды праксиса. Тесты на выполнение предметных действий и их количество предлагаются с учетом возраста ребенка. Все тесты выполняются по показу и по подражанию. Дается вербальная (словесная) инструкция и показывается нужное действие рук. В необходимых случаях дополнительно применяются пробы либо облегчающие, либо затрудняющие выполнение теста, что позволяет уточнить механизм нарушения и найти зону ближайшего развития ребенка.



Исследуются все виды праксиса - динамический, праксис позы, оральный, пространственный, конструктивный. Любое предметное действие может быть выполнено при условии, если с разных участков мозга поступают соответствующие импульсы в ответ на задачу - взять предмет, поднять или опустить руку и т.д. Каждый участок мозга вносит свое специфическое участие в организацию полноценного предметного действия. Эта функциональная система, состоящая из различных афферентаций, всегда направлена на выполнение задачи. Повреждение какого-либо участка мозга или его недоразвитие ведут к нарушению всей функциональной системы и предметное действие нарушается, но всякий раз по-разному, и это зависит от того, какой участок мозга поражен. Последнее можно узнать, если проанализировать ошибки выполнения тестов.

*Праксис позы* - направлен на исследование кинестетических ощущений, участвующих в движениях, которые обеспечиваются теменными зонами коры головного мозга.

*Динамический праксис* - исследуется динамическая организация действий, их последовательность, способность к переключению с одного действия (или элемента) на другое. Эта составляющая движения обеспечивается задне-лобными отделами коры левого полушария. Динамическую организацию движения обеспечивают и глубинные отделы мозга, которые обеспечивают совместную работу обоих полушарий (мозолистое тело и др.). Для исследования состояния этих зон мозга используется тест на *реципторную координацию движений*.

*Пространственный праксис* - его исследование дает возможность судить о сохранности (или нарушении) пространственной и сомато-пространственной организации предметных действий, выполнение их в пространстве. Эта составляющая двигательного акта обеспечивается работой теменных и теменно-затылочных зон коры мозга и совместной деятельностью пространственного, слухового, вестибулярного анализаторов. В целом сложные пространственные действия обеспечиваются третичной зоной ТРО - височно-теменно-затылочной зоной. Исследование сохранности этого вида праксиса является очень важным, т.к. сохранность этой зоны необходима для формирования и реализации целого ряда важнейших ВПФ.

*Конструктивный праксис* — также направлен на исследование сформированности пространственного восприятия и оптико-пространственных действий (теменно-затылочные зоны мозга).

*Двигательные программы; реакция выбора движения по речевой инструкции.*

Все описанные пробы направлены на исследование элементарных двигательных функций и предметных действий. В жизни человеку чаще всего приходится выполнять более сложные движения и действия, которые представляют собой уже целые программы, и подчиняются они внутренним схемам. Эти движения требуют уже участия речи - или внешней, или внутренней и осуществляются они работой наиболее высоких уровней организации мозга. Эти произвольные сложные программы действий чаще всего обнаруживают несостоятельность при поражениях, дисфункциях, или при недоразвитии лобных и лобно-височных зон мозга. Нарушается и роль речи, регулирующей эти движения. Наиболее сложный вид движений (действий) представляют собой движения по типу реакции выбора по речевой инструкции. Эти пробы направлены на исследование наиболее высоких уровней организации произвольных действий, регулирующей роли речи в двигательной системе.

**Таблица 2**

Тесты	Материал	Инструкция	Анализ симптомов (ошибок)
1	2	3	4

<p>Праксис позы - кисти руки</p>	<p>Тест на кинестетическую организацию предметных действий. Вытянуть вперед 2-й и 5-й пальцы (коза), 2-й и 3-й (ножницы), 2-й палец. Сделать кольцо из 1-го и каждого следующего пальца</p>	<p>По образцу -«делай как я» По словесной инструкции -«вытяни 2-й и 5-й пальцы» и т.д.</p>	<p>Первичные ошибки -не дифференцируются 1-й и 5-й пальцы, трудности при попытке сделать кольцо, поиски поз, перебор пальцев в поисках нужной позы, ухудшение выполнения проб с закрытыми глазами и др. -говорит о дисфункции кинестетического анализатора, теменных отделов мозга</p>
<p>Динамический праксис</p>	<p>Тест на динамическую организацию двигательного акта. 1) Кулак-ребро-ладонь; 2) Ладонь - кулак - ребро (повторить 2 раза, затем ребро -ладонь - кулак); 3) Последовательное касание стола 1-м, а затем 2-м пальцем; 2-м, а затем 5-м пальцем (1-2, 1-5) и т.д., и так менять позы несколько раз</p>	<p>По образцу: «Посмотри, как делаю я и повтори» По словесной инструкции; «Сделай кулак - ребро - ладонь и т.д. Слушай меня и делай так, как я говорю: 1-й палец, затем 2-й палец, теперь убери его; 1-й палец -5'й, 1-й - 2-й палец; 1-й-5-й...»</p>	<p>Первичные ошибки: а)персеверации; б) трудности переключения с одного элемента на другой; в)замедленность выполнения действия; г) трудности запоминания программы (путание последовательности движений внутри серии)и др.</p>
	<p>Графическая проба «забор»</p>	<p>Продолжай рисовать «забор» по образцу, не отрывая руки</p>	<p>В графической пробе может инертно повторяться один из элементов, трудности переключения с одного элемента на другой, персеверации. Ошибки в этих двух тестах говорят об инертности в двигательной сфере и о заинтересованности в патологии задне-лобных отделов левого полушария мозга</p>
<p>Реципрокная координация</p>	<p>Тест на динамическую организацию двигательного акта. Смена рук с одновременным сжиманием одной кисти в кулак и разжиманием кулака другой кисти</p>	<p>«Делай как я». Положить кисти рук ладонями вниз, попеременно сжимать в кулак одну руку, при этом разжимать другую, менять позы (кулак - ладонь); обязательно одновременное и плавное переключение</p>	<p>Исследуется динамическая организация движений, но протекающая на более низком уровне строения мозга - <i>это поражение мозолистого тела или парасаги-тальных отделов мозга</i>. При этой локализации поражения мозга распадается координированное движение рук</p>

Пространственный праксис	Тест на пространственную и сомато-пространственную организацию движения рук. Пробы Хэда. Одноручные пробы: 1) кисть руки к подбородку, пальцами касаясь подбородка; 2) пальцами наружу. Двуручные пробы: кисть руки накладывается тыльной стороной на тыльную сторону кисти другой руки; 3) к вертикально стоящей ладони одной руки приставить перпендикулярно ладонь другой руки, смена рук	По образцу: «Делай как я»	Ошибки: 1) Замена правой руки на левую; 2) Ошибки пространственного расположения рук; 3) Путание левой и правой стороны и др. - связаны с дефектами движений рук в пространстве, с нарушением пространственного гнозиса: дисфункция теменно-затылочных отделов мозга
Конструктивный праксис	Тест на исследование пространственного гнозиса, восприятия пространства. 1) Копирование фигур, сделанных из палочек, спичек педагогом в том же пространственном расположении. 2) Копирование геометрических рисунков пространственно ориентированных	По образцу	Ошибки пространственного характера: ребенок неправильно располагает палочки внутри фигуры, путая правое и левое, низ и верх, иногда не может воспроизвести всю фигуру. Это может говорить о недоразвитии затылочных и теменно-затылочных отделов мозга
Оральный праксис	Артикулярный аппарат - губы, язык. 1) Надуть щеки; 2) Оскалить зубы; 3) Поцокать языком; 4) Вытянуть язык; 5) Вытянуть губы в трубочку; 6) Подудеть, посвистеть	По образцу: Те же или другие движения по речевой инструкции: «Надуй щеки», «Посвисти» и др.	Элементы оральной апраксии встречаются при поражении нижних отделов сенсо-моторной зоны и теменно-височных отделов, прилегающих к ней
Символический праксис	1) Погрозить; 2) Попроцаться (рукой); 3) Сдуть пушинку с ладони; 4) Поздороваться; 5) Поплодировать и др.	По образцу	Исследуется произвольный семантический уровень действий, действий ритуальных. /исследуется подкорковый уровень двигательного анализатора

Дополнение к таблице 2

<p>Сложные двигательные программы. Реакция выбора.</p> <p>1) Поднимание (неподнимание) рук в ответ на стук</p> <p>2) Кулак палец</p>	<p>Работа рук</p>	<p>1) На один стук – подними руку и сразу опусти. На два стука - не поднимай руку.</p> <p>2) Когда я подниму кулак, ты покажи мне палец, а когда я подниму палец, покажи мне кулак.</p>	<p>Направлены на исследование высших форм организации двигательной сферы, ее связи с речью, регулирующей движения роли речи, на концентрацию внимания и активность движений. Нарушения могут быть связаны со слабостью (дисфункцией) лобных и лобно-височных зон мозга.</p> <p>Возможные ошибки: эхопраксии, уподобления, замедление, неконтролируемые движения, движения без инструкции.</p>
--	-------------------	---	---

## II. ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ ПРОЦЕССЫ. ВОСПРИЯТИЕ

Исследования Л.С. Выготского показали, что на первых этапах развития сложные психические процессы, формируясь, опираются и зависят от более элементарных функций, лежащих в основе и составляющих как бы «базу» для развития более сложных психических функций. Он придавал решающее значение процессу восприятия для развития речи, считая, что у ребенка не может развиваться речь без развития восприятия, ребенок может говорить и мыслить только воспринимая. *Развитие восприятия различной модальности: зрительное предметное восприятие, восприятие пространства и пространственных отношений предметов, дифференцированный процесс звуко различения, тактильное восприятие предметов* (ощупывание) и т.д. - создает основу для обобщенного и дифференцированного восприятия и для формирования образов реального предметного мира, *создает ту первичную базу на которой начинает формироваться речь*. А позже речь в свою очередь начинает оказывать существенное влияние на развитие процессов восприятия, уточняя и обобщая их.

В этом разделе обследуются процессы восприятия разной модальности слухового, оптического, тактильного гнозиса. Исследуются процессы:

1) *Зрительно-предметного восприятия:*

а) узнавание предметов и изображений предметов на картинке;

б) узнавание «зашумленных» (перечеркнутых, пунктирных, стилизованных) предметных картинок;

в) узнавание символических изображений: геометрических фигур, букв;

г) узнавание цвета;

д) узнавание пальцев руки (по инструкции «покажи такой же палец»).

2) *Акустического восприятия:*

а) оценка ритмов;

б) воспроизведение ритмов;

в) узнавание предметов по соответствующему звучанию (шум дождя, шум поезда и т.д.).

3) *Кожно-кинестического восприятия:*

а) узнавание предмета на ощупь по тактильному ощущению (стереогноз), в этом случае восприятие и опознание производится только по показу (без слова!).

## 1. АКУСТИЧЕСКИЙ ГНОЗИС

### а) Неречевой слух: исследование процесса восприятия неречевых звуков (акустических образов - восприятия-представлений)

Таблица 3

Тесты	Материал	Инструкция	Анализ симптомов (ошибок)
1	2	3	4
1. Шелест бумаги. 2. Звон ложечки о стакан и др. 3. С магнитофона: - шум дождя; - шум поезда; - пение птиц. 4. Мелодия знакомой песни без слов	Неречевые звуки, шумы	Внимательно послушай звучание и скажи, что это такое, или покажи предмет, звук которого ты слышишь. Ты слышал <sup>9</sup> Узнай, что это такое, и назови, или покажи картинку. Послушай и скажи, какая это песня	Исследуется: Слуховое внимание. Дифференцированное восприятие бытовых звуков, звучаний, шумов. Исследуется наличие слуховых представлений образов. Исследуется музыкальный слух. Незнание неречевых звуков, музыкальных и песенных мотивов может говорить о дисфункции теменно-височных отделов правого полушария
			ных мотивов может говорить о дисфункции теменно-височных отделов правого полушария

### б) слухо-моторные координации

Таблица 4

Тесты	Инструкция	Анализ симптомов (ошибок)
1	3	4
Ритмы: 1. Оценка ритмов. Воспроизведение:  2. Выполнение по образцу (постукивание пальцем или карандашом).  3. По речевой инструкции	Со слуха: Скажи, по сколько раз ты стучала? Послушай внимательно и стучи так, как я. И, И, И, Ш, Ш, И, Ш, И, ... Ш, И ... И и др.  Стучи по 2 раза, теперь по 3 раза; 2 раза слабо и 3 раза сильно, еще раз повтори. Два	Ошибки восприятия ритмов и их оценки говорят о дисфункции верхневисочных отделов левого полушария.  Ошибки воспроизведения - это ошибки моторики: лишние удары - возможно заинтересованы теменно-височные отделы, недостаточность ударов, замедленность, персеверация и др. - возможно задне-лобные отделы. Оценка ошибок позволит уточнить - это дисфункция премоторных, задне-лобных отделов

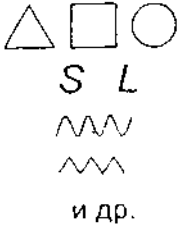
	<p>сильных удара и 3 слабых, а теперь 2 слабых и 3 сильных и т.д.</p>	<p>коры левого полушария, или дисфункция афферентных систем нижне-теменных отделов мозга. 3 первом случае ошибки по типу персевераций, во втором - замедленность, моторные трудности выполнения</p>
--	---	---

## 2. ЗРИТЕЛЬНЫЙ ГНОЗИС (восприятие, образы-представления)

**Таблица 5**

Тесты	Материал I	Инструкция	Анализ симптомов (ошибок)
1	2	3	4
1. Выбор картинки по слову, наименованию.	1. Реальные предметы. 2. Предметные картинки.	«Найди, где тетрадь, где медведь и т.д.»	Исследуется восприятие и узнавание предметов, организация восприятия словом (речью). Ошибки могут говорить о возможной дисфункции средне-височных отделов левого полушария
2. Называние.	3. Контурные изображения. 4. Перечеркнутые изображения. 5. Конфликтные фигуры («кентавры»):	«Что здесь нарисовано - назови». «Назови».	Если предыдущая проба на простое узнавание выполнена, то следует перейти к сенсibilизированной пробе (контурные, перечеркнутые предметы и др.): исследуется вычленение существенных признаков предмета
3. Выбор из 3-х предметных картинок	Корова, лошадь, тигр; медведь, свинья, баран	«Найди такой же предмет» (дается картинка, задача - узнать и выбрать такую же)	Исследуется точность и дифференцированность восприятия предметов, их знание. Ошибки в выполнении возможны при дисфункции затылочных и лобных отделов мозга
4. Выбор частей целого		«Найди элементы, из которых состоит это животное»	Исследуется дифференцированное восприятие, вычленение существенных признаков, процесс сравнения, целостный образ-представление предмета - (средне-височные отделы левого полушария, затылочные и лобные зоны мозга)

Опознавание и выбор букв, цифр, геометрических фигур	Буквы, цифры, геометрические фигуры	Дается 1 буква (цифра, геометрическая фигура), задача - выбрать такую же из имеющихся трех. «Найди такую же среди этих трех букв»	Исследуется сохранность (несохранность) перцепторного образа и образа-представления. Ошибки опознавания предметов идут за счет дисфункции затылочных отделов, которая ведет к предметной агнозии. Однако эти же ошибки могут допускать дети с дисфункцией лобных систем мозга, так как у них отсутствует аналитическое поведение, которое есть у детей с первичной агнозией. Они не вычленяют существенных признаков объекта и делают заключение о предмете по одному случайному признаку
Копирование фигур	Геометрические фигуры, буквы, цифры. Предметы - яблоко, огурец	«Срисуй то, что видишь. Старайся срисовать точно»	Исследуется восприятие и воспроизведение символических и бытовых фигур, часто встречающихся предметов. Исследуется сформированность (нарушения) зрительного восприятия и образов-представлений. Важно отметить, имеется ли разница в ошибках при выполнении 1-го и 2-го заданий (предметный и символический уровни)
Рисование по слову	Предметы: яблоко, стол, девочка, мама, папа	«Нарисуй яблоко. Постарайся нарисовать хорошо и точно»	Исследуется связь предметных образов со словом, зрительно-моторная и семантическая связи
Дорисовывание до целого	Недорисованные предметы, предметные картинки с недостающими элементами	«Посмотри, узнаешь этот предмет? Дорисуй его». (Если ребенок не узнал, то надо назвать). «Это пальто, дорисуй его» и т.д.	Исследуются сохранности конкретных предметных образов-представлений и образов-восприятий. Ошибки возможны при дисфункции или поражении затылочных отделов мозга или зоны ТРО
Дорисовывание предметных изображений	Рисунки предметов (стол без ножки, чайник без ручки и др.)	«Это что такое? Дорисуй, чего здесь не хватает. Дорисуй этот предмет до целого»	Исследуется сохранность (нарушение) пространственного восприятия предмета и образа предмета. Ошибки могут говорить о поражении (или дисфункции) теменных или теменно-затылочных зон

Определение недостающих элементов	Картинки с недостающими элементами	«Скажи, чего здесь не хватает. Найди среди этих картинок»	То же
Дорисовывание до любого предмета	Различные геометрические и другие фигуры	«Дорисуй до любого предмета. Представь себе его и рисуй все, что хочешь. Постарайся нарисовать побольше предметов»  и др.	Исследуются сохранность объема образов, их динамики, богатства, в целом - воображения. Нарушение этого вида деятельности возможно при дисфункции затылочных отделов мозга, зоны ТРО и лобных отделов мозга. Следует провести точный дифференцированный качественный анализ ошибок и поведения ребенка при выполнении этой пробы и только на этой основе ставить топический диагноз

Все эти тесты направлены на исследование акустического и зрительного восприятия, на исследование предметных образов-представлений слуховых и зрительных, т.е. на исследование тех психологических основ, которые являются базой для формирования и развития речи и интеллекта. На более поздних этапах развития ВПФ речь начинает влиять на развитие других ВПФ, формируется ее организующая роль, она начинает влиять на развитие познавательных и интеллектуальных процессов. Ошибки при выполнении этих тестов могут быть связаны с поражением, дисфункцией или недоразвитием височной зоны и зоны ТРО левого полушария, т.е. височно-теменно-затылочной зоны. Количество тестов можно сократить, если после двух-трех тестов становится ясной картина сохранности (или нарушения) зрительного восприятия и образов-представлений.

### 3. ТАКТИЛЬНЫЙ ГНОЗИС

Таблица 6

Тесты	Материал	Инструкция	Анализ симптомов (ошибок)
1	2	3	4
Тактильное опознание: ощупывание предмета с закрытыми глазами	Ключ, часы, скрепка, монета и др.	«Закрой глаза, я положу тебе в руку предмет. Ты сожми руку и назови его, или не раскрывая руки найди этот предмет среди предметов, которые лежат на столе»	Исследуется тактильный гнозис, узнавание предметов по кожно-кинестетическому ощущению. Ошибки опознания могут говорить о дисфункции зоны кожно-кинестетического анализатора, о дисфункции теменных отделов мозга

### 4. ЗРИТЕЛЬНО-ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ГНОЗИС

Восприятие пространственных отношений и ориентиров человека в пространстве является одной из самых комплексных по своему составу форм восприятия. Оно основывается на зрительной ориентировке в предметах окружающего мира, которая генетически является наиболее поздней. На первых этапах практической деятельности ребенка в состав пространственной ориентировки входит совместная работа зрительного, кинестетического и вестибулярного анализаторов. Пространственная ориентировка связана с выделением в пространстве правого и левого, сзади и спереди, и все это вместе связано и с речью. Ориентировка в пространстве поэтому может нарушаться при поражении



различных факторов, но основные ее формы возникают при поражении зоны совместной работы этих анализаторов, это зона ТРО (Temporalis - Parietalis - Occipitalis), т.е. височно-теменно-затылочной.

*Анализируя пространственное восприятие у ребенка, надо точно анализировать ошибки, чтобы найти соответствующий фактор.* То же самое относится и к пространственному праксису, и к нарушению письма, чтения и счета. Особое внимание при обследовании этой функции следует обратить на сохранность или поражение взаимодействия тех анализаторных систем, совместная работа которых и реализует пространственное восприятие; поражение взаимодействия этих анализаторов, а не их изолированное поражение может оказаться фактором, ведущим к пространственной агнозии у детей.

*Таблица 7*

Тесты	Материал	Инструкция	Анализ симптомов (ошибок) 4
1	2	3	
1. Узнавание времени на схематических часах	Нарисованные схематические часы без циферблата	«Скажи, сколько времени на этих часах» (задача - узнавание)	Ошибки в этих текстах говорят о нарушении в понимании пространственного расположения стрелок и связи их положения со значением, т.е. с временем, о квазипространственном нарушении. Этот дефект указывает на дисфункцию теменно-затылочных отделов мозга (не только левого, но и правого полушария)
2. Установка стрелок на часах по образцу	Тот же У	«Поставь стрелки часов точно, как у меня» (дается образец)	Исследуется пространственное восприятие
3. Установка заданного времени	Тот же	«Поставь стрелки на часах так, чтобы получилось «без 15 три», «25 седьмого» и т.д. (задача - восприятие по речи)	Исследуется регуляция пространственного восприятия речью, связь речи с пространственным восприятием
4. Узнавание и название римских чисел	Пространственно-ориентированные числа IX, XI, IV, VI	«Узнай и скажи, какое это число» (предъявляется одно число)	Ошибки в оценке пространственно-ориентированных цифр и букв - это тоже симптом нарушения или дисфункции теменно-затылочных отделов как левого, так и правого полушария мозга

5. Узнавание и название арабских чисел	Пространственно-ориентированные арабские числа 6, 9, 66, 99	1) «Назови эти числа» (предъявляется одна цифра или одно число). 2) «Покажи такое же число»	То же
6. Узнавание и название букв	Пространственно-ориентированные буквы. Ф-В, р-Ь, d-б, 3-Э г	«Назови эти буквы. Скажи, есть здесь нетравильные Зуквы? Покажи и скажи, что в них неправильно»	То же

Здесь представлено несколько тестов (проб), их количество можно сократить до двух (1 и 2). Правильное или ошибочное их выполнение дает достаточную информацию для понимания состояния этого психического процесса, и если есть его нарушения, то и о мозговой зоне неблагополучия.

## 5. СОМАТО-ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ГНОЗИС

Таблица 8

Тесты	Инструкция	Анализ симптомов (ошибок)
1	3	4
1. Показ частей своего тела	«Покажи свою правую руку, ногу, глаз, ухо». «Покажи глаз-нос, ухо-бровь, глаз - нос -ухо»	Исследуется сохранность (нарушение) схемы тела, понимание правого и левого в пространственных ощущениях и ориентировке в пространстве, т.е. сома-то-пространственное восприятие. Нарушения в этих пробах могут говорить о дисфункции теменных и теменно-затылочных отделов левого и правого полушария
2. Показ правой (и левой) рукой указанных педагогом предметов	«Покажи правой рукой стул, левой рукой люстру. Возьми левой рукой карандаш, правой рукой лист бумаги»	То же
3. Разделение бумаги на левую и правую стороны	«Раздели линией (карандашом) лист бумаги на 2 части - левую и правую. Отметь правую сторону красным крестиком, левую — синим	То же
4. Рисование отличающихся фигур на левой и правой сторонах по показу и по речевой инструкции	«Рисуй на правой стороне круги, а на левой треугольники после того как я тебе: а) покажу круг или треугольник; б) скажу «круг» или «треугольник»	То же
5. Дорисовывание у предметов (животных) недостающих	«Дорисуй: - у собаки левое ухо; - у девочки правую Руку; - у стола левую ножку» и т.д.	То же

элементов - справа или слева		
6. Называние пальцев своей руки, руки педагога и нарисованной кисти руки. Узнавание пальцев кисти руки	«Назови этот палец, теперь - этот» и т.д. «Скажи, как называется этот палец у тебя, у меня...»	Нарушение названия пальцев может идти в синдроме амнестическо-ой афазии, а нарушение узнавания - в син-дроме агнозии поражения теменно-затылоч-ных отделов и левого, и правого полушария

## 6. ЦВЕТОВОЙ ГНОЗИС

Таблица 9

Тесты	Материал	Инструкция	Анализ симптомов (ошибок)
1	2	3	4
1. Классификация предметов одинаковых по форме и величине, но разных по цвету	Лоскутки или картонные фигурки одинаковой формы, но разного цвета; карандаши	1) Разложи все фигурки в разные стопки, чтобы в каждой были фигурки одного цвета. 2) Положи сюда все красные, а сюда все синие фигурки. 3) Скажи, какого цвета эта фигурка	Агнозия на цвета часто сочетается с агнозией на лица и поэтому возникает при дисфункции затылочных отделов как левого, так и правого полушария, но преимущественно правого. Нарушение названия (а не узнавания) цвета сочетается с поражением затылочных отделов левого полушария

## III. ПАМЯТЬ

### 1. ОБЩАЯ ПАМЯТЬ

В третьем и четвертом разделах обследуются память и внимание. Исследование памяти является важным для представления о состоянии не только познавательных процессов у ребенка,

но и речи, формирование и развитие которой тесно связано также и с состоянием мнестических процессов. Здесь исследуются общая и специальные виды памяти (зрительная, слухо-речевая, двигательная), произвольные и произвольные процессы запоминания и воспроизведения.

Исследование памяти является важным для понимания состояния психической деятельности ребенка, т.к. она играет существенную роль в развитии мышления, «общего поведения», регуляции деятельности. Исследования показывают, что мышление ребенка раннего возраста во многом определяется памятью. Кроме того, память участвует в формировании поведения ребенка, собственной его организации, мотивов поведения. Спиноза писал, что намерение - есть память.

Однако роль памяти в психической деятельности, в частности, в мышлении, меняется с возрастом. В раннем возрасте память как бы замещает мышление, для этого возраста мыслить - значит вспоминать. А у подростков - память играет лишь вспомогательную роль в мышлении, для них, наоборот, писал Л.С. Выготский, - «...вспоминать - это значит мыслить». Важным при исследовании памяти является ее связь с речью и речевая организация памяти. Развитие памяти у детей (и у взрослых) идет по линии ее опосредствования другими ВПФ или предметами («узелок на память», логические построения запоминания, образы-представления и др.). Собственно память отличается принципиально от опосредствованной памяти, которая является собственно организацией и включением других ВПФ в процесс запоминания - это более высокий этап развития памяти. При исследовании памяти у детей следует изучить способность детей к опосредствованному запоминанию (как. зону ближайшего развития).

Таблица 10

Тесты	Материал	Инструкция	Анализ симптомов (ошибок)
1	2	3	4
Воспроизведение событий	События дня	«Расскажи, что ты сегодня делал?»	Исследуется процесс воспроизведения (актуализация прошлого) и процесс запоминания и воспроизведения.
	Прошлые события	«А что летом (зимой) делал, где был?»	Этот вид памяти нарушается при <i>дисфункции глубинных структур мозга или при снижении корковой активности</i>

## 2. СЛУХО-РЕЧЕВАЯ ПАМЯТЬ

Таблица 11

\* «Повтори...» - проба на непосредственное воспроизведение. \*\* «Еще раз...» - это проба на отсроченное воспроизведение.

Тесты	Материал	Инструкция	Анализ симптомов (ошибок)
1	2	3	4
1. Повторение отдельных слов.	Слова: дом, стол, игла	По словесной инструкции: «Повторяй за мной слова: дом, стол, игла. Повтори еще раз те же слова».	
Повторение серий слов	Серии слов: стол, звон, лес, шкаф	«Повтори: стол, звон. Еще раз».* «Повтори: лес, шкаф. Еще раз»**	
2. Запоминание групп слов	1-я группа слов: круг, земля, стол 2-я группа слов: день, собака, дерево	Запомни и повтори эти слова. Еще раз повтори. Теперь запомни и повтори эти слова. Еще раз повтори. А теперь скажи, какие слова были первыми, а какие - вторыми	Исследуются: 1) Объем запоминания; 2) Прочность запоминания; 3) Ретро-и проактивное торможение, которое возникает при поражении средних отделов височной зоны мозга

3. Запоми- ние двух смысловых рядовI	1. Собака лает. 2. Дом горит	Запомни и повтори. Скажи первое предложение, а ка кое 2-е?	Исследуются ошибки воспроизведения: если не воспроизводятся (или воспроизводятся с трудом) 1-е предложение (или предыдущие слова), а последующие воспроизводятся хорошо, то стоит думать о возникновении ретроактивного торможения, которое возникает при поражении средних отделов коры левой височной зоны мозга
4. Запомина- ние и повторе- ние фраз: а) непосредст- венное; б)отсрочен- ное, после пу- стой паузы; в) после пау- зы, заполнен- ной беседой (гомогенная интерферен- ция)	а) «Дети взяли корзинки и по- шли в лес». б) «Сегодня в школу пришел новый учитель по истории». (Пауза) в)«Я сначала сделала уро- ки, помогла маме вымыть посуду, а по- том пошла в кино»	а) «Повтори предложение и запомни его». б) «Повтори предложение и запомни». После паузы: «Скажи, какие ты запомнил предложения?» в) «Повтори и запомни предложение». Затем - пауза. Заполненная беседой (наложение на стимульное предложение других предложений - это гомогенная ин- терференция). После беседы (30 сек.): «Повтори предложение, которое ты	Нарушение непосредственного запоминания может говорить о дефектах следовой деятельности и о дисфункции глубинных структур мозга. При отсроченном воспроизведении после интерференции – ошибки запоминания связаны с тормозимостью следов последующей информацией, а не с самой следовой деятельностью. Такое нарушение возможно при дисфункции височных отделов коры левого полушария (2-й височной извилины)
		должен был запомнить»	

<p>5. Запоминание пар фраз: - непосредственное; - отсроченное</p>	<p>1. На ветке елки сидит красивый дятел. 2. Высоко в небе сокол летит красивой стрелой</p>	<p>Повтори и запомни 1-е предложение. Еще раз повтори.   Повтори и запомни 2-е предложение. Еще раз повтори. Скажи 1-е предложение. Скажи 2-е предложение. Послушай внимательно все слова. Повтори все слова, которые запомнил</p>	<p>При запоминании предложений возможны: а) контаминации; б) замена одного предложения другим; * в) воспроизведение предложений, которые были не в этой пробе, а в предыдущей; г) отказ от работы. Все эти ошибки говорят о слабости следовой деятельности, о влиянии на них последующей информации, приводящей к невозможности актуализации предыдущих предложений или к контаминациям и т.д. Все это происходит из-за дисфункции височных отделов мозга</p>
<p>6. Кривая памяти. Запоминание 10 слов</p>	<p>10 слов: дом, стол, кот, ночь, окно, игла, пирог, звон, крест, колодец. В зависимости от возраста можно брать для заучивания 5-7 слов. Серия слов повторяется 5 раз. Записываются все слова, порядок их воспроизведения и побочные слова (ассоциации)</p>		<p>Исследуется процесс, динамика запоминания и воспроизведения, объем, прочность, точность воспроизведения тенденции к росту или снижению количества ошибок. Разные ошибки говорят о разной топике поражения мозга</p>

### 3. ЗРИТЕЛЬНО-ПРЕДМЕТНАЯ ПАМЯТЬ

Таблица 12

Пробы	Материал	Инструкция	Анализ симптомов (ошибок)
1	2	3	4
<p>1. Запоминание предметных картинок</p>	<p>Предметные картинки. Для запоминания предъявляются 2 картинки (с последующим увеличением до 5). Затем их смешивают с другими (7-10) и нужно найти заданные картинки</p>	<p>Непосредственное запоминание. «Запомни эти картинки. А теперь найди их среди этой группы картинок». Отсроченное воспроизведение (после 5-10 мин.). «Найди снова картинки, которые ты запомнил»</p>	

2. Запоминание символических фигур	Геометрические фигуры	Повторить опыт с геометрическими фигурами так же, как с предметными картинками	Исследуется запоминание малочастотных и трудно вербализуемых объектов и влияние речи на запоминание
3. Опосредствованное запоминание	От 2-х до 4-х предметных картинок и разного цвета кружочки (или треугольники). На каждую картинку накладывается кружок определенного цвета	«Запомни эти картинки и посмотри, какого цвета кружки лежат на них». Картинки убираются. Ребенку показывают кружки. «Какая картинка была под каким кружком?» У старших детей такой же опыт можно провести ;о словами	Исследуется высокий уровень развития памяти, ее связи с другими

## Дополнительные пробы

Тесты	Материал	Инструкция	Анализ симптомов (ошибок)
1	2	3	4
1. Запоминание и выбор заданных картинок из других, которые составляют фон, а заданные - предмет действия	1. Для запоминания даются 2-3 картинки, которые являются предметом действия. Они смешиваются с 8 другими картинками. Нужно найти заданные 2(3) картинки. Затем даются 2-3 другие картинки, их надо запомнить и найти среди новых 7-8 картинок, и так 5 раз. Картинки-стимулы откладываются в сторону после работы с ними и не смешиваются с картинками, из которых каждый раз выбираются заданные картинки	«Запомни эти картинки и найди их в другой группе картинок»	I В этом опыте, проведенном автором на большом количестве детей, обнаружилось: 1) дети младшего дошкольного возраста путают фоновые и основные картинки;

			<p>2) дети младшего школьного возраста также делают эти ошибки, но нередко исправляют их;</p> <p>3) третий тип ошибок - инертность: дети выбирают предыдущие картинки(персеверации);</p> <p>4) четвертый тип ошибок - контаминации из всех</p>
			<p>групп, предлагаемых для запоминания.</p> <p>Все ошибки говорят о несформированности процессов памяти, о нарушении прочности следов, процессов выбора, подвижности, что может негативно влиять на формирование речи, мышления и в целом интеллектуальной деятельности. Ошибки могут быть связаны с нарушением (дисфункцией): 1) лобных отделов мозга, а также и 2) затылочных. Ошибки в том и другом случае будут разными. В 1-м случае - персеверации, контаминации и др.. во 2-м случае - смешение фоновых и стимульных картинок</p>
2. Конфликтная проба: замещение одних картинок другими	Во 2-й части опыта наоборот - стимульные картинки становятся фоном, а фоновые - стимульными; из них даются 2-3 картинки для запоминания	«Запомни эти картинки и найди их среди других»	Исследуется дифференцированное восприятие и образ-представление, дифференцированность и точность запоминания и воспроизведения и роль



			сформированности зрительно-предметного восприятия для формирования*памяти. Ошибки могут говорить о заинтересованности в патологии височно-затылочных отделов левого полушария
--	--	--	---

#### IV. ВНИМАНИЕ

Очень важно исследовать произвольный и непроизвольный процесс внимания ребенка, способность к концентрации и переключению, к распределению внимания. Внимание - важнейший психический процесс, тесно связанный с общей и направленной активностью, с намерениями, с мотивацией. Никакой психический процесс не может получить полноценного формирования без сформированного процесса внимания.

*Многие практические работники недооценивают роли несформированности процесса внимания в формировании дебильности.* Л.С. Выготский писал, что направленное внимание играет огромную роль для процессов абстракции. Невозможность формирования понятий «...заключена у дебилов ... из-за несформированности внимания, потому что у них недоразвиты высшие формы произвольного внимания» *Выготский Л.С. Избранные психологические исследования, 1956. С. 425*

следовании ребенка и делать частые перерывы в обследовании, в которых дать ребенку подвигаться, побегать, поиграть и др.

Поэтому к исследованию произвольного внимания надо подойти со всей серьезностью и квалифицированно проанализировать все ошибки, т.к. это важно для постановки диагноза и последующей восстановительной работы.

Внимание у детей становится относительно устойчивым только к 4-5 годам. Шестилетние дети могут играть в течение одного часа. Для детей дошкольного возраста характерно лишь непроизвольное внимание. Слабо развито у них и распределение внимания. *У школьников первых 2-3 классов объем внимания в 2-3 раза меньше, чем у взрослых. Полное внимание на уроке они могут сохранять не более 12-15 минут.* Все это необходимо учитывать при обследовании.

Таблица 13

Пробы	Материал	Инструкция	Анализ симптомов (ошибок)
1	2	3	4
1. Тест на произвольное внимание. Произвольное последовательное прослеживание ряда чисел (букв, предметов) и поиск нужного ряда (или отдельных элементов ряда)	Таблица Шульца Предметы с недостающими или лишними элементами	1) Найди цифры от 1 до 15. 2) Найди красные цифры от 15 до 1. 1) Чего здесь не хватает? 2) Что здесь лишнее?	Исследуется объем внимания, скорость подвижность и утомляемость. Исследуется концентрация внимания. Нарушение этого процесса связано с дисфункцией лобных отделов мозга
2. Поиск заданной картинки (фигуры) среди	Предметные картинки, геометрические фигуры	«Найди эту картинку» (показывается картинка).	Исследуется избирательность внимания Нарушение может быть связано с дефектами

ряда других		«Найди эту фигуру» (показывается геометрическая фигура). Картинки, фигуры и др. материал - всегда перед глазами ребенка. т.к. это опыт не на запоминание, а на внимание	лобных систем мозга, если не обнаружатся специфические трудности восприятия карты
3. Тест на произвольное внимание. Припоминание предметов, находящихся в		Закрой глаза и скажи, что лежит на столе; что стоит в комнате	Исследуется распределение внимания
комнате, с которыми работали			
4. Тест на устойчивое внимание. Поиск указанных фигур, предметов, картинок, букв и др. среди ряда других	Таблицы Анфилова Креплина	Вычеркивай во всех строчках: 1) только буквы А; 2) буквы Е и И. Будь внимателен	Исследуется точность, прочность внимания, сосредоточенность, распределение внимания, работоспособность
5. Тест на связь слова с вниманием. Слово - указатель внимания. Выполнение дифференцированных действий по речевой инструкции	Предметы	1) Возьми карандаш, положи его в карман; 2) Встань и посмотри в окно; 3) Возьми карандаш и нарисуй дерево и т.д.	Нарушение внимания влечет за собой несформированность познавательных процессов, интеллекта и поведения. Нарушение регулирующей роли речи (слова) указывает на дисфункцию лобных или глубинных структур мозга

Количество проб можно уменьшить до трех (1-3). Иногда достаточно одной первой пробы.

## V. РЕЧЬ И РЕЧЕВЫЕ ПРОЦЕССЫ

Речь - одна из основных высших психических функций, которая должна быть обследована весьма тщательно. Известно, что речь / детей формируется на основе восприятия окружающего предметного мира. Исследовать нарушенную, несформированную речь необходимо начиная с изучения процессов предметного восприятия и образов. Л.С. Выготский писал, что всякое слово имеет первоначальный образ-представление и рост словаря прямо связан : с образованием многочисленных и многообразных связей между предметным образом и словом. Понимание речи также связано с развитием чувственной основы речи - предметных образов. *Следует также вспомнить, что первыми словами у детей являются не названия предметов, а действий, т.е. глаголов.* Важной яв-

ляется та роль речи, которую она выполняет в психической деятельности человека - она организует все ВПФ, входит в их структуру, регулирует деятельность и поведение, т.е. речь, формируясь и развиваясь как самостоятельный психический процесс, затем начинает выполнять и функции опосредствования ВПФ, их связывания и организации.

Обследование начинается с изучения общей коммуникативной функции речи; понимания обращенной речи и невербальных средств - жестов, мимики, интонации и пр. педагога, спонтанной устной и диалогической речи. Затем исследуются автоматизированные формы речи (непроизвольные) и рядовая речь. После этого исследуются произвольные формы устной речи - повторение, называние предметов и действий, составление фраз по картинкам и в ответах на вопросы, пересказы сюжетных картинок. Исследование импрессивной речи начинается с обследования фонематического речевого слуха. Исследование понимания речи начинается с *обязательной последовательностью от целого к части (понимание текста, фразы, слов)*. *Материал исследования - вербальный и картиночный - должен быть высокочастотным, знакомым, объем не должен превышать 7+2. Вербальный и картиночный материал должен отвечать следующим характеристикам: а) частотность (частота встречаемости слова, картинки у детей соответствующего возраста); б) субъективная частотность (собственный словарь ребенка); в) знакомость; г) нейтральная эмоциональная насыщенность; д) длина слова не короче двух и не длиннее 3-4 слогов, фонетический состав слова - средняя и легкая сложность.*

## 1. ЭКСПРЕССИВНАЯ РЕЧЬ

Таблица 14

Тесты	материал	инструкция	Анализ симптомов (ошибок)
1	2	3	4
1. Спонтанная речь. Метод беседы	Беседа с ребенком на близкую ему тему	Я хотела бы узнать, как у тебя идут дела в школе. С кем ты дружишь, кто там самый драчун?	Могут быть: 1) Ответы 1-2-сложные, с использованием слов, содержащихся в вопросе; 2) Ошибки - отсутствие ответа, эхоталии и персеверации и др.
2. Диалогическая речь. Метод коротких вопросов и ответов	Короткие последовательные вопросы и ответы	Темы: «О школе», «Что ты делал во время каникул» и ДР.	3) Неадекватные ответы - эти и другие подобные речевые реакции могут говорить о дисфункции задне-лобных и лобных отделов; 4) Соскальзывание на побочные ассоциации - дисфункция лобных отделов; 5) Трудности подбора слов, построения фразы, слов - возможна дисфункция теменно-височных отделов
Автоматизированная речь	Произнесение цифрового ряда от 1 до 10. Называние дней недели, месяцев	Просчитай от 1 до 10, а теперь от 10 до 1, т.е. обратно. Это трудно, но ты сможешь. Назови подряд дни недели: понедельник...	Могут быть литеральные (моторные и сенсорные) парафазии, аграмматизмы (разного происхождения). Следует точно анализировать ошибки, которые могут указать на механизмы

			поражения и топику дисфункции мозговых зон
Повторная речь	а) Повторение: 1) звуков: а, о, у, б, к, п, д, л, т, н, х, р, ч; 2) дизъюнктивных пар звуков: б-н, к-с, м-р; 3) оппозиционных пар звуков: б-п, д-т, к-г, х-к, з-с и др. 4) серий звуков: би-ба-бо, бо-би-ба и др.	Материал для повторения подается по одному элементу (звук, слог, слово и т.д.). Рот педагога прикрыт. «Повторяй за мной звуки: закрой глаза, слушай внимательно и повторяй. А теперь повторяй пары звуков» и т.д.	Ошибки повторения оппозиционных пар звуков могут быть результатом не только нарушения фонематического слуха, но и дефектов моторики. Проверять с помощью другого индикатора. Дефекты переключения при повторении этих пар звуков (би-ба-бо) могут говорить о дисфункции задне-лобных отделов мозга или общем снижении корковой активности
l	б) Повторение слов: окно, потолок, дом, дым, балка, палка	Повторяй за мной. Слушай внимательно	Ошибки повторения слов могут быть связаны с разными причинами, поэтому важно квалифицировать эти ошибки: 1) С нарушением фонематического слуха (височные отделы - 22 поле); 2) С инертностью речевого процесса (персеверации, контаминации) - задне-лобные отделы; 3) С нарушением слухоречевой памяти (2-я височная извилина) и с нарушением моторной стороны речи (литеральные моторные парафазии и др.)
	г) Повторение фраз (постепенно увеличивать объем предложений): Луна светит. Мальчик спит. Девочка пошла в лес. Мальчик играет в мяч		Исследуется слухоречевая память, объем слухового восприятия. Возможные ошибки - недержание объема фразы или последнего слова, литеральные и вербальные парафазии могут говорить о дисфункции височных отделов; контаминации, персеверации элементов предыдущих фраз возможны соответственно при дисфункции лобных и задне-лобных отделов

Активная речь	а) рассказ по сюжетной картинке (частотной, т.е. известной ребенку, и неизвестной); б) собственное сочинение (устный рассказ на заданную тему)	Расскажи, пожалуйста, что здесь нарисовано. Только складно и подробно. Расскажи о чем хочешь, ну, например, о зиме	Исследуется активность, развернутость, связность рассказа, лексика, наличие парафазии, аграмматизмов, соскальзывания на побочные ассоциации, соответствие сюжету картинки и др. Эта проба многозначна, с ее помощью исследуется слухоречевая память, речь, вербальное мышление. Ошибки: в лексике - литеральные и вербальные парафазии, бедность лексического состава, грамматика речи (поражение речевых зон), связность высказывания, адекватность, понимание сюжета и его смысла (поражение лобных зон мозга)
Номинативная речь	Называние предметов по предметным картинкам (5— 7 в поле зрения) Понимание и называние частей тела -нос, глаз, шея, ухо, рука, нога, брови, волосы	Назови мне эту картинку (указывается), а теперь - эту и т.д. Затем по 2 - назови эту и эту. Затем по 3 Покажи на себе - где у тебя нос, глаз и т.д. А теперь нос-глаз, глаз-рот. А у меня покажи. Назови, что это такое (указывается на нос, глаз и т.д.)	Могут быть ошибки: сенсорного и моторного происхождения (литеральные парафазии). Возможна дисфункция нижних теменных и височных отделов левого полушария Дефекты называния частей тела могут говорить о нарушении соматопропространственных ощущений, о дисфункции теменных отделов мозга

## 2. ИМПРЕССИВНАЯ РЕЧЬ

Таблица 15

Тесты	Материал	Инструкция	Анализ симптомов (ошибок)
1	2	3	4
1. Метод понимания и вы-	Фразы: 1. Закрой глаза.	Я тебе буду давать задания, а ты вни-	Понимание наиболее упроченных ре-

полнения вербальных инструкций	2. Открой рот. 3. Положи руки. 4. Встань, подойди к двери, вернись сюда!	мательно слушай и выполняй	чевых инструкций нарушается при дисфункции височных отделов. Однако, чаще всего по нимание этих инструкций сохранено
2. Понимание обращенной речи. Метод беседы	Обычная бытовая беседа. «Ты сегодня завтракал? А что ты ел? Какая сегодня погода? Ты любишь занятия со мной?»	Я задаю вопросы, а ты отвечай. Если хочешь, можешь и ты задать мне вопрос, а я тебе отвечу	Лучше всего вопросы задавать разные по содержанию, внеконтекстные, не связанные с общей темой, тогда сразу обнаружится нарушение понимания. И этот дефект скорее всего будет связан с дисфункцией височных отделов
3. Понимание предметных слов. Метод показа названных предметов (объектов)	1. Предметные картинки. 2. Окружающие предметы	Сначала по одному предмету, затем - по два, по три. Покажи «стол», «яблоко». Покажи ложку и яблоко и т.д.	Увеличение объема может привести к ошибкам: 1) Забывание последующих слов; 2) Замена одной картинки другой; 3) Отказ; 4) Показ неадекватных картинок. Возможна связь этих дефектов с патологией левой височной зоны, ее 2-й височной извилины
4. Понимание фраз. Метод понимания фраз	Короткие простые по грамматической структуре фразы. Показатель понимания (индикатор) - показ соответствующих фразе картинок	Покажи картинку, на которой нарисовано: «мальчик сидит на стуле», «на столе стоят цветы»	

5. Фонематический спух	Отдельные звуки: -дизъюнктные: а-к, б-л;т-ш -оппозиционные: б, п, т. д (дается только по 1 звуку)	Индикатор - повторение. Повторяй за мной с закрытыми глазами. Индикатор буква. Я назову звук, а ты найди соответствующую букву (из 3--4-х - Б, П, Г, Д или А, К, О, Р) Индикатор - условно-рефлекторная реакция Если я назову Б, ты подними руку, а если я назову П, не поднимай	Ошибки замены оппозиционных звуков говорят о наличии сенсорной афазии (о дисфункции верхней височной извилины -- 22 поле)
------------------------	---	--	---

### 3. ПОНИМАНИЕ ЛОГИКО-ГРАММАТИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ

Таблица 16

Тесты	Материал	Инструкция	Анализ симптомов
1	2	3	<b>ошибок</b>
1. На понимание грамматических конструкций:	Любые предметы - карандаш, тетрадь, ключ	По 1 предмету: «Покажи тетрадь» По 2 предмета (не меняя интонации)	Эти пробы направлены на исследования понимания грамматически. связной речи
а)творительный падеж		«Покажи карандаш и тетрадь». Покажи тетрадью карандаш, карандашом ключ, ключом тетрадь» и тд.	Ошибки в понимании могут указывать на патологию зоны ТРО левого Полушария мозга
б)сравнительные конструкции	Муха больше слона. Слон большие мухи	Какое предложение правильное?	
в) инверсия	Колю ударил Ваня	Кто драчун?	
г) предложные конструкции	Различное пространственное положение любых предметов (карандаш, ключ и др )	Положи карандаш (ручку и др ) на стол, положи карандаш под стол, в стол и т.д Подержи карандаш под стоном, около стола	

### VI. АГРАФИЯ. ИССЛЕДОВАНИЕ ПИСЬМА

Письмо является сложным психическим процессом, который нельзя относить либо только к речи, либо к системным и произвольным процессам восприятия или к двигательной сфере

Оно является сложным системным и произвольным психическим процессом, включающим совместную работу и восприятия размен модальности, и предметных действий, и тонкую моторику, с одной стороны, и сформированность поведения (намерений, внимания и др.) - с другой.

Известно, что генез письма и чтения отличается от генезиса устной речи, их мозговые основы также различны, поэтому нарушения или несформированность письма и чтения у детей младшего школьного возраста будут иметь механизмы нарушения, формы протекания дефекта, степень тяжести, методы восстановления равные для устной и письменной речи.

Письмо и письменная речь требуют для своего формирования и развития абстракции: письмо. писал Л.С. Выготский, - есть «алгебра речи, наиболее трудная и сложная форма намеренной и сознательной речевой деятельности. Дефекты письменной речи у детей (или трудности ее формирования) поэтому и носят сложный, системный характер, их причины могут лежать в сфере нарушения не столько элементарных психических процессов моторики, графомоторных координации, изолированного нарушения перцепторных процессов (акустических, зрительных, кинестетических), *сколько в сфере их взаимодействия, в сфере системных нарушений (несформированности) высших психических процессов, их взаимодействия, нарушения поведения, нарушения абстрактных форм мышления.* Тем не менее аграфию у детей нередко все еще рассматривают только как речевое нарушение и методические разработки также встречаются нередко только вербального характера.

Письмо и письменная речь играют значительную роль в развитии ВПФ и в целом - поведения. Ребенок научается в школе, в частности благодаря, письменной речи и грамматике, осознанию своих действий, произвольному оперированию своими действиями и умениями. Поэтому, если обнаружатся дефекты в сфере произвольных действий, операций, то это может стать причиной трудностей формирования и письма.

В психологии были исследованы и сформулированы некоторые психологические предпосылки формирования этого вида речевой деятельности, нарушение которых ведет к различным формам нарушения письма или к трудностям его формирования у детей:

1. Сформированность (или сохранность) устной речи, произвольного владения ею, способность к аналитико-синтетической: речевой деятельности.
2. Сформированность (или сохранность) разных видов восприятия, ощущений и званий и их взаимодействия:
  - зрительно-пространственного гнозиса;
  - слухо-пространственного гнозиса;
  - сомато-пространственных ощущений;
  - знания и ощущения схемы числа;
  - знания и ощущения «правого» и «левого».
3. Сформированность двигательной сферы тонких движений, предметных действий (т.е. разных видов праксиса рук), их подвижности, переключаемости, устойчивости и др., является третьей; предпосылкой.
4. Важнейшей предпосылкой является формирование у детей абстрактных способов деятельности, что возможно при постепенном переводе их от действий с конкретными предметами к действиям с абстракциями.
5. Важной является и сформированность общего поведения, регуляции, саморегуляции, контроля за действиями, намерений, мотивов поведения.

Этот краткий анализ показывает, насколько сложным является; строение письма и насколько разными по структуре и содержанию; являются этапы его формирования. Все это ведет к тому, что письмо может быть несформировано или нарушено в разных звеньях и иметь разную топикку поражения мозга, а следовательно, и разные методы его восстановления или формирования. Существуют 3 вида аграфий:

1. Речевые аграфии, идущие в синдроме различных форм афазии - моторная (афферентная и эфферентная) и сенсорная (поражения заднелобных, нижнетеменных, верхне-височных зон мозга).



2. Неречевые аграфии (гностические) идут в синдроме нарушения восприятия - зрительного, пространственного, оптико-пространственного (поражение теменно-затылочных и затылочных отделов мозга).

3. Аграфии, как нарушения (или несформированность) целенаправленного поведения, его организации и контроля, несформированности мотивов (дисфункция коры лобных зон левого полушария мозга).

Таблица 17

Тесты	Материал	Инструкция	Анализ симптомов (ошибок)
1	2	3	4
1. Идеограммное письмо. Речевые стереотипы	Письмо своего имени, фамилии, имен близких людей, названий города и улицы, где живет ребенок	Напиши свои фамилию и имя, быстро, не задумываясь	Исследование непроизвольного письма. Как правило, оно нарушается только при грубых поражениях мозга
2. Списывание	Буквы: печатные, прописные, заглавные, стилизованные	Спиши эти буквы	Исследование зрительно-моторных координации, знания букв, пространственного восприятия и образа буквы; сохранности или нарушения графемы. Ошибки: а) дефекты дифференцирования похожих букв (оптические дефекты); б) дефекты написания пространственно-ориентированных букв. Возможно поражение (дисфункция) затылочных и теменных отделов коры левого полушария мозга
3. Письмо под диктовку	а) Звуков: дизъюнктивных и оппозиционных:	Я назову букву, а ты ее напиши	Исследование процесса звуко различения; связи звука с буквой, с моторикой - звукографомоторных связей. Исследование процесса звуко различения и письма на семантическом уровне (влияния значения слова на правильность написания звукобукв). Ошибки: замена одной буквы другой - оппозиционной из-за нарушения фонематического слуха (верхне-височные
	б) Слов: дом, лес, стол, мак, мама, рука, нога, стул, окно, дорога, громкоговоритель;		
	в) Фраз: коротких, 2-3 сложных, с постепенным увеличением объема. «Я иду в кино». «Я играю в	Послушай, запомни и запиши фразу, я еще раз ее повторю, а ты ее напиши	

			отделы коры левого полушария) . Исследование письма на уровне фразы: запоминание, понимание; связь семантики с сен-сомоторными компонентами.
	снежки»		Ошибки: возможны ошибки логико-грамматические - замена предлогов, дефекты флексий (патология теменно-затылочных отделов мозга), возможны литеральные и вербальные параграфии (либо теменные, либо височные отделы)

## Дополнительные тесты

Тесты	Материал	Инструкция	Анализ симптомов (ошибок)
1	2	3	4.
1. Самостоятельное письмо: а) по предметным картинкам;	I Предметные картинки.	Подпиши эту картинку - что здесь нарисовано? Напиши, что здесь нарисовано	Исследование субъективного словаря и связи слова с предметом. Связь письма с сюжетом и с опорой на зрение. Зрительно-моторные координации. Исследуется координация сенсорного уровня и семантического. Возможны различные ошибки: а) литеральные параграфии (сенсорные и моторные); б) вербальные замены; в) аграмматизмы. Анализ ошибок укажет на их связь с определенными зонами мозга - моторных, сенсорных или зоны ТРО
б) по сюжетным картинкам	Сюжетные картинки	(фразу)	
2. Вставление пропущенных букв, а затем СЛОВ	Гор-д, огор-д. В саду растут... Мальчик... на стуле. Он читает...	Напиши пропущенные буквы в слове. Напиши пропущенные слова	Исследование сохранности состава слова и последовательности букв в слове (или слов во фразе). Аналитическое восприятие слова (аналитическое письмо)
3. Составление слов из букв разрезной азбуки	Дается схема	Видишь картинку? Назови ее. Теперь возьми буквы и вставь их в квадраты, чтобы получилось слово	Аналитико-синтетический процесс письма с опорой на семантику. Деятельность со словом

4. Разбивка слова на слоги	Слова: дорога, ;тол, окно, цветок	Разбей слова на слоги и отдели каждый слог черточкой	Аналитическое отношение к слову: деятельность со словом
----------------------------	-----------------------------------	--	---

## VII. АЛЕКСИЯ. ИССЛЕДОВАНИЕ ЧТЕНИЯ

Чтение также является сложным психическим процессом, который имеет связь как с речью, так и с разными формами восприятия (акустическое, зрительное, оптико-пространственное, пространственное). Чтение в настоящее время рассматривается в психологии как целенаправленная деятельность, которая обеспечивает человека знаниями, воссоздает опыт, стимулирует развитие интеллектуальной деятельности, влияет на поведение, организует его, может и изменять, совершенствовать личность. Психологическое содержание чтения - это прежде всего процесс смыслового восприятия и понимания письменной речи. В реализации процесса чтения принимают участие такие ВПФ, как внимание, память, мышление.

А.Р. Лурия писал, что чтение является не только процессом декодирования письменного сообщения, но оно и переводит зрительно-графические символы (буквы) в звуки и в артикуляции, т.е. в устную речь - импрессивную и экспрессивную.

*Психологическая структура* чтения включает по крайней мере пять взаимодействующих звеньев: 1) звуко-буквенный анализ и синтез; 2) смысловые догадки; 3) удержание информации; 4) понимание; 5) процесс контроля - сличения возникающих при чтении гипотез с написанными словами.

Вся эта деятельность чтения может протекать лишь при наличии мотивов, потребностей, при соответствующей организации поведения. Сложность строения чтения ведет к тому, что у детей с аномальным развитием и здоровых детей чтение будет испытывать трудности по разным причинам, в зависимости от того, какое звено (или звенья) в структуре чтения нарушено или не сформировано. Поскольку чтение относится и к речевым процессам, и к процессам восприятия, и к процессам целенаправленного поведения, то и формы алексии будут разные, и факторы, лежащие в их основе - тоже разные.

Известны 2 формы оптической алексии: 1) оптическая и 2) оптико-мнестическая. При первой форме чтение нарушается, из-за дефектов зрительного восприятия букв и их сочетаний, особенно это касается букв, похожих по своей конфигурации (к-с, д-б и др.). В основе лежит *нарушение образа буквы*. Здесь есть два вида оптической алексии - литеральная, когда не узнаются отдельные буквы, и симультанная, когда отдельные буквы узнаются, а слитное их восприятие и прочтение - нарушено. При оптико-мнестической алексии в основе лежат дефекты называния букв, но нарушено их название из-за дефектов речевой организации восприятия буквы. Эти формы алексии идут в синдроме оптической и оптико-пространственной агнозии.

Речевые формы алексии - эфферентно-моторная, афферентно-моторная, сенсорная - протекают в синдроме соответствующих форм афазии. Механизмы нарушения те же, что и у афазии: 1) нарушение кинетической организации речи: нарушается плавность чтения, соединения букв в слоги, слогов - в слово, возникают персеверации; 2) в случае афферентно-моторной алексии в основе лежат дефекты кинестезии, у детей не сформированы соответствующие букве и звуку артикулемы; 3) при сенсорной алексии - нарушение речевого слуха, и прежде всего фонематического, ведет к нарушению чтения, и здесь часто возникает угадывающее чтение. Угадывающее чтение возникает и при поражении лобных систем мозга, ответственных за организацию, регуляцию поведения, за целенаправленность действий. Анализ ошибок может показать, в каких случаях угадывающее чтение сенсорного происхождения, а в каком - результат несформированности целенаправленной деятельности.

Таблица 18

Тесты	Материал	Инструкция	Анализ симптомов (ошибок)
1	2	• 3	4
1. Идеограм-	Имя, фами-	1) Прочитай	Идеограммное чтение

многочтение	лия, город, в котором живет, имена близких людей	все слова по одному;  2) Найди среди этих слов такое же (дается слово для чтения - имя, название города, реки и др.)	чаще всего сохранно, оно не аналитическое.  Нарушение чтения этих слов говорит о грубом поражении мозга: в зависимости от ошибок и синдрома это может быть поражение височных, либо теменно-затылочных отделов
2. Чтение букв разного шрифта	Буквы: печатные, рукописные, стилизованные	Прочитай эти буквы, назови их	Исследование оптического восприятия букв. Ошибки могут говорить о дисфункции затылочных или теменно-затылочных зон
3. Чтение слов: простых сложных	Лес, дом, мак, зерно, дорога. Индустрия, мороженое, полковник	Прочитай эти слова	Исследование чтения на уровне слов. Нарушение чтения отдельных букв иногда компенсируется при чтении слов, предложений
4. Чтение: - предложений; - текста	Простые и сложные предложения. Короткий частотный текст	Прочитай эти слова	Исследуются ошибки: литеральные и вербальные парафазии, персеверации, которые могут указать на механизмы нарушения и топик поражения мозга
5. Чтение про себя	Слова, предложения, тексты	Прочти про себя и найди соответствующую картинку	При нарушении чтения вслух нередко сохраняется чтение-узнавание про себя. Сохранность внутреннего чтения говорит о неаналитическом, а целостном чтении, часто угадывающем. Такое чтение возможно при дисфункции нижне-теменных и верхне-височных зон коры левого полушария

## VIII. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ 1. НАГЛЯДНО-ОБРАЗНОЕ МЫШЛЕНИЕ

Таблица 19

Тесты	Материал	Инструкция	Анализ симптомов (ошибок)
1	2	3	4
1. Конструирование предметов (частотных)	Разрезанные на части картинки, изобра-	Инструкция «глухая». «Сложи, пожа-	Исследуется сохранность (нарушение) предметно-образного мыш-

без опоры на слово)	жающие предметы или животных	луйста, из этих частей предмет. Смотри внимательно, не торопись»	ления. Если образ-представление отсутствует (или нарушен), то сложить предмет ребенок не сможет. Если случайно получится, то надо повторить, т.е. дать новое задание. Поражение (или дисфункция) затылочных отделов мозга. Если организация деятельности (помощь педагога) приводит ребенка к выполнению задания, то это говорит о патологии лобных долей мозга
2. То же с опорой на слово-наименование предмета	Тот же материал, но могут быть другие предметы	По слову-наименованию (открытая инструкция). Сложи из этих частей стол (шкаф, диван, арбуз и т.д.)	Исследуется влияние речи(слова) на актуализацию предметного образа и на облегчение . конструктивной деятельности. Если эта помощь не дает результатов, то можно думать о дисфункции височно-затылочных зон мозга
3. Метод дифференцирования предметов (объектов)	Перед ребенком лежат разные части 2-3 предметов	Без слова-наименования. «Сложи какой-нибудь один предмет или животное. Выбери нужные части и сложи». (По слову-наименованию: «Сложи слова»)	Исследуется дифференцированное восприятие образа. Ошибки во всех этих тестах говорят о дисфункции теменно-затылочных областей мозга или зоны ТРО. Возможны вторичные ошибки из-за дисфункции лобных зон мозга
4. Понимание сюжетных картин	Картинки: «Разбитое окно», «Последняя весна» и др.	Кто виноват? З чем смысл картинки?	исследуется понимание содержания и смысла сюжетных картинок путем выделения существенных признаков,
			эмоционального отношения к событиям, изображенным на них. Ошибки понимания: - непонимание смысла и содержания; - непонимание морали могут быть связаны с дисфункцией лобных долей левого полушария

5. Понимание содержания серии сюжетных картин и нахождение последовательности картин в серии	Серии сюжетных картинок	Если картинки разложить в нужном порядке, получится интересный рассказ. Разложи картинки в нужном порядке, одну за другой. (Если не получается, педагог кладет на стол 1-ю картинку, а ребенок должен продолжить серию)	Исследование процесса решения задачи. Следить за ходами, их изменением; анализировать: 1) Манипулирование картинками без смысла; 2) Осмысление - попытки найти место картинке; 3) Поведение - активное, инертное, отвлекаемость, сосредоточенность, вопросы к педагогу; 4) Если серия выполнена с ошибками, но процесс решения был активным, творческим, поиск был направленным, то это говорит в пользу сохранности мысли-
--	-------------------------	---	---

## 2. ВЕРБАЛЬНО-ЛОГИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ

Тесты	Материал	Инструкция	Анализ
1 1. Понимание рассказов: содержания, смысла, морали	2 Рассказы: «Галка и голуби», «Лев и мышь», «Муравьи и голубка»	3 Внимательно послушай рассказ и скажи, в чем здесь дело, в чем смысл, чему учит этот рассказ. Повторить задание, обращая внимание ребенка на каждую фразу, смысловую часть рассказа	4 Непонимание смысла и морали могут говорить о дисфункции лобных долей мозга, о нарушении обобщенного мышления. Ошибки могут быть из-за нарушения внимания. Трудности могут возникать и из-за нарушения памяти. Привести тест, исключив запоминание: дать ребенку прочитать рассказ по частям. И если в этих случаях будут правильные ответы, то это будет говорить о сохранности работы лобных долей мозга и о дисфункции средних височных отделов мозга, т.е. о нарушении запоминания
2. Решение арифметических задач	1. Хозяйка тратит за 5 дней 15л молока. Сколько молока она тратит за неделю? 2. На заборе сидели птички. К ним прилетело еще 5 птичек и стало их 12.	Повтори задачу. В чем вопрос задачи? Повтори вопрос задачи. Решай задачу вслух, рассказывай, что ты будешь делать и почему	

/	Сколько птичек сидело на заборе сначала?		
	3. На столе лежали яблоки; 5 из них съели и осталось 9 яблок	<p>«Я тебе дам задачу, а ты придумай к ней вопрос». Если ребенок не придумал нужный вопрос, то ему предлагается на выбор несколько вопросов,</p> <p>К задаче:  а) Сколько яблок осталось?  б) Сколько яблок привезли из магазина?</p>	<p>Нарушения решения задач могут идти из-за дефектов понимания словесной части задачи, из-за нарушения арифметических счислительных операций. Это вторичное нарушение мышления и оно возникает при поражении теменных и теменно-затылочных зон мозга. Но если ребенок предлагает условия, повторяет условие, но не понимает задачи, не понимает, в чем вопрос задачи и не может наметить схему-план решения, то этот дефект первичный и связан с дисфункцией лобных отделов мозга. Особое внимание надо обратить на понимание вопроса задачи, умение подобрать нужный конечный вопрос. Нарушение понимания вопроса задачи говорит о дисфункции лобных систем мозга</p>
3. Подбор противоположных понятий: 1) Пассивный вариант; 2) Активный вариант	Теплый-... зимний-... большой-... дорогой-... низкий-... слабый-... и др.	1) Придумай слово, противоположное по содержанию. Например, глупый-умный. 2) Придумай самостоятельно 2 пары противоположных по значению слов (например, толстый-тонкий)	Исследуются аналитические вербальные мыслительные процессы, процессы выбора по заданному признаку. Исследуется самостоятельное выделение признака. Исследуются понимание отношений, выделение признака и перенос признака
4. Выбор из альтернатив. Аналогии	Написаны слова: лошадь, жеребенок, корова? (пастбище, молоко, теленок)	Найди среди слов, относящихся к корове, такое, которое подходило бы к ней так же, как «жеребенок» к «лошади»	

<p>5. Классификация: а) По самостоятельно выделенным признакам; б) По заданным признакам</p>	<p>Предметные картинки</p>	<p>а) Разложи картинки на группы, назови эти группы; б) Раздели картинки: 1) на живые и неживые; 2) что едят и что не едят и тп.</p>	<p>Исследуется обобщения уровень</p>
--	----------------------------	--	--------------------------------------

### 3. ИССЛЕДОВАНИЕ СЧЕТА

Число является объективной характеристикой всех предметов окружающего мира. Число и счет являются продуктом человеческой культуры и связаны с появлением торговли, землемерения. Исследования многих психологов дают возможность понять всю сложность строения числа и счетных операций и тот путь, который они проходят в онтогенезе. В этих исследованиях показана значительная роль пространственного восприятия в понятии числа, в его структуре и в протекании счетных операций. Счетные операции и понятие числа у детей долгое время носят наглядно-действенный характер, а при пересчете элементов долго еще предполагают их размещение в зрительно-пространственном поле. Лишь постепенно эти развернутые внешние операции с предметами и числами и их размещение в пространстве свертываются и замещаются отвлеченным арифметическим мышлением. Однако и на этих стадиях формирования числа и счетных операций они продолжают сохранять пространственные компоненты. Наши собственные исследования нарушения счета и счетных операций, возникающих при поражении мозга, показали важную роль пространственного фактора - восприятия непредставлений - в формировании понятия числа и счета у детей. Все исследователи указывают на связь числа с пространственным восприятием, а также и с высшими формами анализа и синтеза.

Что же такое понятие числа? Понятие числа может быть обусловлено по крайней мере четырьмя составляющими: непосредственным представлением количества, стоящего за числом, положением его в системе других числовых знаков, т.е. его положением в разрядной сетке (место в ряду цифр, составляющих число, и место в классе), осознанием внутренней связи числа с другими числами, пониманием сложной связи числа с речью. Без формирования понятия числа нельзя обучить ребенка настоящему счету как психическому процессу и счетным операциям, и здесь возможна подмена формирования понятия числа и процесса счета простыми ассоциативными связями, что часто наблюдается в школе при неправильном обучении арифметике. Если же будет сформирован психический процесс счета, который впоследствии сокращается, интериоризируется и автоматизируется то в нужный момент этот процесс может развернуться по своему составу операций, что приведет в критический момент к правильному решению арифметических действий. Число и счетные операции могут нарушаться или неполноценно формироваться по разным причинам: из-за дефектов пространственного восприятия, из-за несформированности взаимодействия числа и речи, из-за дефектов в наглядно-образных операциях, из-за дефектов целенаправленности поведения и организации деятельности счета и т.д. Всякий раз возникают разные формы акалькулии, которые необходимо точно квалифицировать, найти фактор, лежащий в основе дефекта или трудностей формирования счета, и только на этой основе может быть разработана адекватная природе дефекта методика восстановления или формирования понятия числа и счетных операций. Все обозначенные дефекты возникают при патологии разных зон мозга и отличаются разными и специфическими ошибками.

Таблица 21

Тесты	Материал	Инструкция	Анализ симптомов (ошибок)
-------	----------	------------	---------------------------



1	2	3	4
1. Простой счет: - единичный; - группами 2. Чтение: а) Простых чисел и цифр: б) Сложных; в) Сравнение чисел	Даются нарисованные точки 6, 5, 1,4,7; 78, 87, 99, 66, 105, 150,91, 19, 120, 102, 1200,120000; 99-66, 19-91, 150-105 и др.	Сосчитай, сколько здесь точек. Сосчитай группы точек Назови это число,теперь это и т.д. Какое число больше (меньше)?	Исследуется простой поединичный счет и счет группами Исследуется название чисел, соотношение наименования с числом, понимание разрядного строения числа. Исследуется понимание разрядного строения числа
3. Письмо под диктовку простых и сложных чисел	Любые числа: «пять», «двадцать один», «сто пять»	Напиши число, которое я тебе скажу	Исследуется связь речи с представлением числа, речевая организация числа
4. Разрядное строение числа	а) 15, 25, 30; б) 105, 315, 117	Покажи, где единицы, а где десятки. Покажи сотни, единицы,десятки	Исследуется разрядное строение числа I
5. Разрядное строение числа: нахождение цифры в разрядной сетке	Разрядная сетка	Напиши число 15 и поставь десятков - 1 и единицы - 5 в нужные клеточки. Теперь также в клеточках напиши числа 38, 150, 1541, 1051	Исследуется понимание разрядного строения числа, понимание места сотен, десятков, единиц в числе. Нарушение понимания разрядного строения числа возникает из-за дисфункции теменно-за-тылочных отделов коры левого полушария мозга. Первичная акалькулия
6. Тест на пространственное восприятие	Римские числа: IX, XI, IV, VI, XIX, XXI	Какое число больше, какое меньше?	Исследуется пространственное восприятие числа. Ошибки говорят о нарушении (дисфункции) теменных отделов мозга. Первичная акалькулия
7. Счетные операции	Пример без знака арифметического действия. 2 ? 5 = 10 10 ? 2 = 5 10 ? 2 = 12 10? 2 = 8	Поставь нужный арифметический знак. Образец: $2 \times 5 = 10$	Исследуется понимание арифметических действий, счета в уме. Нарушения возникают при дисфункции лобных и теменных отделов мозга. Анализ ошибок укажет на локализацию процесса
8. Операции в пределах одного десятка, с переходом через десяток	Сложение и вычитание: 11 + 3, 8-5, 11 -2, 15 + 7 'постепенно усложнять задание)	Сложи, вычти. Вычти, сложи	Исследуется пространственная ориентировка в счетных операциях. Нарушение возникает при патологии теменно затылочных отделов. Все эти дефекты входят в синдром простран-

			ственной и оптико-пространственной агнозии. Первичная акалькулия
9. Оптическое восприятие цифр и чисел	Цифры, сходные по своей конфигурации : 8-2, 3-8, 5-3, 2-7, 1-7, 4-7	Назови эти цифры	Трудности в опознании этих цифр и чисел связаны с дисфункцией затылочных отделов мозга и входят в синдром оптической агнозии. Вторичная акалькулия

## IX. ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВАЯ СФЕРА

Эмоция является особым переживанием, субъектом отдельных отражаемых объектов, явлений, предметов, придающим им целевую характеристику и побуждающим субъекта к решению задач о способах достижения предмета потребности. Поэтому эмоция прежде всего направлена на ориентировочно-исследовательскую деятельность в окружающей среде. Определенную направленную деятельность могут вызвать не всякие эмоции, а только предметно-ведущие эмоции, сформировавшиеся у ребенка.

Эмоции являются одной из высших психических функций, которые так же как и все ВПФ возникают и формируются под влиянием окружающей социальной общественной среды. Они играют существенную роль в психической жизни человека, сопровождая всякую его деятельность, проникают в каждый психический процесс (Виллюнас В.К., 1978). В онтогенезе они играют первостепенную роль в формировании и воспитании личности в целом и в привитии ей значимых социальных черт. Чувства имеют значение и для формирования и развития познавательных процессов - восприятия и памяти, внимания и мышления и др. Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн писали о тесном взаимодействии мышления и эмоций. С.Л. Рубинштейн писал, что мышление как реальный психический процесс уже само является единством эмоционального и интеллектуального, Л.С. Выготский также писал о единстве интеллекта и аффекта. Важно отметить, что переживаемая субъектом эмоция всегда предметна и имеет «адресность».

Целостное эмоциональное явление как особое психологическое образование всегда представляет собой единство двух составляющих: с одной стороны отражение объективного содержания, а с другой - собственно эмоционального отношения к нему, переживания. Эмоции имеют ряд функций. Одну из них эмоции обнаруживают при взаимодействии с процессом *внимания*, которая проявляется в том, что предмет возникшего эмоционального переживания спонтанно овладевает вниманием человека, и становится тем самым предметом наиболее четкого восприятия и осознания, предметом внимания. Эмоции взаимодействуют и с процессом *памяти*, формируют так называемый «аффективный след» или эмоциональную память. Мы видим, что своевременное и полноценное формирование эмоций влияет на полноценность психической сферы человека и прежде всего ребенка. Под влиянием эмоций у детей формируются воля, потребности, мотивы, деятельность; развиваются личность и познавательные процессы. Эмоции в значительной мере определяют эффективность обучения и усвоения и развитие мышления и всей интеллектуальной деятельности у детей.

Эмоциональные переживания отличаются богатым разнообразием, выражая, например, огорчение, радость, страх, печаль, и могут иметь много разных оттенков и степеней интенсивности в зависимости от вызвавших их причин, от характера деятельности и др. И тем не менее они поддаются определенной систематизации. Эмоции делятся на положительные и отрицательные и связанные с чувством удовольствия и неудовольствия. Кроме этих качеств, эмоции делятся и по степени возбуждения или успокоения. Возбуждение или волнение вызывают эмоции гнева, досады, радости, горя. По другим критериям эмоции делят на положительные и отрицательные (радость и горе, печаль и грусть и т.д.).

Эмоции нередко вызывают состояние напряжения, которое проявляется в заторможенности движений, замедлении реакций, общей скованности, неподвижной мимике. По окончании этого состояния наступает состояние облегчения, успокоения или радости, что

положительно отражается на всей моторике человека, растормаживаются движения, становится подвижной мимика и т.д.

Эмоции, сопровождающие познавательную деятельность и обеспечивающие эффективность процесса познания, называются интеллектуальными, а эмоции, играющие исключительную роль в становлении *личности ребенка, его активной жизненной позиции*, называются нравственными эмоциями, на основе которых развиваются такие черты личности как гуманность, отзывчивость, доброта и др. Основа этих эмоций закладывается уже в возрасте 3-4 лет.

Эффективность обучения зависит в большой мере от эмоционального отношения к процессу обучения, его содержанию, к успехам и неудачам. Поэтому в содержание понятия готовности к обучению в школе относят личностную, эмоциональную и интеллектуальную составляющие. Ребенок к началу дошкольного возраста уже имеет к обучению эмоциональное отношение. На 4-5 году уже имеются зачатки чувства долга. В работах А.Н. Леонтьева было показано, что уже в дошкольном возрасте эмоции не только взаимодействуют с мотивами поведения, деятельности, но складывается уже соотношение мотивов друг с другом. Деятельность ребенка побуждается и направляется уже не отдельными эмоциями-мотивами, а известным соподчинением мотивов.

Эмоции имеют разную типологию, одна из них рассматривает эмоции положительные и отрицательные. В.М. Бехтерев писал, что необходимо у ребенка воспитывать положительные, «бодрящие» эмоции и устранять эмоции угнетающие. Он отмечал, что бодрящая эмоция, выражающаяся веселым состоянием, имеет огромное значение для жизнедеятельности организма. Веселый и бодрый ребенок сильнее и трудоспособнее, легче справляется с жизненными задачами, чем ребенок плачущий, раздражительный (В.М. Бехтерев, 1982). П.В. Симонов, наоборот, писал о необходимости воспитания и положительных, и негативных эмоций, чтобы подготовить человека к реальной жизни, воспитать личность, готовую противостоять разным влияниям окружающей среды. Тем более это становится важным, если вспомнить об огромном значении аффективных переживаний в этиологии различных неврозов и психических заболеваний, в формировании преступных намерений у подростков.

Из краткого анализа эмоций, их роли в психике взрослого и ребенка становится понятной острая необходимость исследования этой части психики ребенка, квалифицированной правильной оценки состояния эмоций. Познавательную и интеллектуальную деятельность и все виды ВПФ необходимо исследовать сквозь призму состояния эмоциональной сферы ребенка, т.к. негативные и позитивные эмоции могут повлиять и на выполнение заданий, исследующих ВПФ, которые пронизываются эмоциями и влияют на их формирование, протекание и нарушение.

Эмоции начинают исследовать с самого начала обследования ребенка: нужно внимательно следить за мимикой ребенка, его взором, направлением взора, за его статикой, позой, руками, т.е. всем двигательным поведением ребенка. Следует отмечать знак общего настроения, контактность ребенка, отношение к успеху (неудаче) и т.д. - это все дает материал для анализа эмоций ребенка. Важным являются специальные тесты на исследование

эмоций - их восприятия, воспроизведения и системы отношений в структуре его личности и эмоционально-волевого поведения.

Таблица 22

Тесты	Материал	Инструкция	Анализ симптомов (ошибок)
-------	----------	------------	---------------------------

<p>1. Восприятие и оценка эмоционального держания: а) картин; б) ситуаций</p>	<p>Сюжетные картинки различного эмоционального содержания. 1. «В последний путь»;</p>	<p>Скажи, это веселая или грустная картинка? Почему? Эти картинки походи или это одна и та же картинка? Как ты к этому относишься? Тебе весело?</p>	<p>4 и Исследуется - состояние эмоциональных отношений, их развитость, адекватность, неадекватность, уплощенность, негативизм, эйфория, вязкость, страхи. Исследуется состояние глубинных структур мозга, лобных и височных областей левого и правого полушария</p>
	<p>2. «Тройка». Ты идешь по улице и вдруг видишь как автобус раздавил собаку</p>	<p>Грустно? Тебе все равно?</p>	
<p>2. Исследование сопереживания (чувства эмпатии)</p>	<p>Картинки, вызывающие страдание: 1) «Опять двойка»; 2) «Последняя весна» (Клодт) и др.</p>	<p>Скажи, что здесь нарисовано? Веселое или грустное событие? Как ты к этому относишься? Тебе весело? Грустно? Или все равно?</p>	
<p>. Отношение родным и близким людям</p>	<p>Картинки: женщины, мужчины, девочки, мальчики, собаки и др.</p>	<p>Представь себе, что это портрет твоей мамы, папы, сестры, брата, а это просто мальчик, дядя, собака. Разложи картинки так, чтобы на 1-ом месте была картинка того, кого ты больше всех любишь, а затем - следующую, кого ты тоже любишь, но уже немножко меньше и т.д. 2) Теперь положи все картинки в ряд под цифрами: 1 — это тот, кого ты больше всех любишь, а</p>	<p>Исследуется сформированность системы отношений</p>

		10 - это тот, кого ты меньше любишь. Под каждой цифрой - 1,2,3... положи соответствующую картинку и помни - под цифрой 1 -самая любимая, под цифрой 10 - менее любимая. 3) А теперь под цифрой 0 положи картинку того, кого ты совсем не любишь. 4) А куда положить свою фотографию?	
4. Связь эмоциональных состояний с мимикой	Картинки-схемы (хамеры). Лица без рта	Дорисуй рот в каждой картинке: 1 - чтобы человек был веселый; 2 - грустный; 3 - плачет; 4 - не веселый и не грустный	Исследуется восприятие и эмоциональное состояние, других людей -невербальное общение; соотнесение эмоции с мимикой лица
5. Воспроизведение эмоций		Нарисуй что-нибудь веселое, радостное. А теперь - печальное, не-радостное. Покажи на лице радость - печаль горе	- Исследуется - воспроизведение эмоций, связь мимики - с эмоциями, в целом - невербальное поведение

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Нейропсихологическое обследование заканчивается заключением, в котором описываются результаты качественного анализа выполнения тестов, а не общее описание и перечисление нарушенных функций. В результате качественного анализа всего материала должна получиться обобщенная, *синдромная картина нарушения психических функций, должны быть вскрыты и причины нарушения речи, письма, счета, чтения и других ВПФ. Качественный анализ требует поиска фактора, лежащего в основе обнаруженных симптомов, т.е. нарушений психических функций. На основе вычлененного фактора обнаруживается синдром, т.е. избирательное нарушение одних функций, в основе которых лежит этот фактор, и сохранность других психических процессов, в структуру которых этот фактор не входит. Об этом и следует написать в заключении.*

Структура заключения кратко повторяет структуру обследования: начинается с анализа состояния *личности*, эмоционально-волевой сферы ребенка, его умений и навыков, отношения к себе и к своим трудностям, а также и круг сохраненных форм деятельности. После этого описывается *двигательная сфера* и указывается, какой из видов праксиса нарушен более грубо, указывается фактор, лежащий в основе нарушения. Дальше, при описании *речи и речевых процессов, ритмов* и др. следует показать, как влияет именно этот фактор на нарушение речевой деятельности и всех ее видов, показать, какие еще психические функции (восприятие, память и др.) имеют в основе своего нарушения тот же фактор.

При описании и анализе *интеллектуальной деятельности* указать не только какие виды мышления нарушены (вербально-логическое, наглядно-действенное и др.), но и что, какой фактор лежит в их основе.

*Это и есть синдромный нейропсихологический анализ, который дает основание сделать вывод о нарушении определенных анализаторных систем или их взаимодействия, или о дисфункции соответствующих мозговых систем, т.е. поставить топический диагноз.* Нейропсихологическое обследование, кроме того, это первый квалифицированный шаг к восстановительной работе, т.к. оно указывает на механизмы нарушения ВПФ, на дисфункцию определенных мозговых зон, а следовательно, указывает направление, в котором надо вести эту работу. Методы должны быть направлены не на симптом, а на преодоление его причины, они должны опираться на сохранные анализаторные системы, чтобы преодолеть недоразвитие нарушенных, направлены на восстановление базовых психических процессов двигательной сферы (предметных действий), восприятия (разной модальности), предметно-образной сферы и других, и опираться на сохранные формы деятельности - игровую, учебную.

Нейропсихологический анализ основан на системном психологическом анализе и позволяет узнать состояние структуры той или другой функции, взаимосвязь и взаимовлияние одних ВПФ на другие, на сформированность одних психических процессов и несформированность - других. Такой системный психологический анализ дает в руки психолога (педагога, врача) инструмент для правильного понимания дефекта, его психологического аспекта и правильной организации восстановительного и формирующего обучения.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**Памятка для практического нейропсихолога**

**Специальные требования к процедуре проведения обследования и к его методам:**

1. Установление контакта с ребенком: расположить, внушить ему доверие к себе.
2. Обследование начинать с игровой деятельности; в зависимости от возраста, личности ребенка это могут быть или настольные игры, или подвижные, или ситуативные и др.
3. Беседа, диалог поддерживается в течение всего времени обследования («немногословие»).
4. Взаимодействие с ребенком во время обследования должно быть максимально свободным, произвольным, заинтересованным, интересным по содержанию.
5. В нужных случаях создавать ситуацию соревнования (кто лучше сделает, кто быстрее, кто больше запомнит, кто лучше на-рисует). Давать возможность ребенку выигрывать (но не всегда).
  - а) *К процедуре.* Иногда процедура проведения теста должна носить характер урока (не игры, как описано выше), строгих правил, выполнение которых обязательно. Например, с таблицей Шульте, когда исследуется внимание и ребенок устал (это надо отметить, отмечать также время — сколько чисел за каждую минуту находит ребенок), надо стимулировать его к деятельности, довести задание до конца.
  - б) *К индикатору* (показателю выполнения). При специальном исследовании гнозиса, праксиса, речи и др. следует применять адекватный тесту (и задаче обследования) индикатор (показатель) выполнения теста. Например, при исследовании фонематического слуха нежелательно, чтобы в качестве индикатора выступала речь - повторение звуков, так как могут быть ошибки повторения, а не акустического анализа звука. При опознании предметных картинок (исследование предметного гнозиса) название предмета также не может быть индикатором, т.к. может быть нарушен сам процесс называния, а не восприятие и узнавание предметов.
  - в) *К объему материала.* Для точности постановки топического диагноза и установления причины (механизма) нарушения того или другого процесса важным является соблюдение правила предъявления объема, не превышающего  $7 \pm 2$  для школьников и не более 3-5 для детей старшего дошкольного возраста. При исследовании фонематического слуха, например, необходимо подавать на слух только один звук, т.к. все остальное количество -2, 3 и т.д., 1 слог, 2 слога, слово будут многозначными: они могут быть не опознаны не из-за нарушения фонематического слуха, а по причине увеличения объема восприятия, нарушения слухо-речевой памяти и др.
  - г) *К качеству материала (вербального и картиночного).* Учет сложности и частотности (знакомости) - неременное условие. Использование слов низкочастотных, трудных в

фонетическом отношении, длинных по объему при исследовании таких процессов, как понимание, повторение, называние и др. может привести к ошибочному выводу.

д) *К способу подачи материала* и зависимость этого требования от задачи исследования. В одних случаях необходим только картиночный материал без участия речи и испытуемого, и педагога. В других - только вербальный, без подкрепления картинкой, в противном случае смешение материала не даст возможности понять, что помогло выполнить задание, или что помешало, а если помогло, то о каком механизме нарушения следует думать и т.д.

(Примеры: опознание предметов при исследовании предметного гнозиса, при запоминании картиночного материала и его воспроизведении и др.).

е) *К задаваемому способу* выполнения ребенком теста. Способ выполнения теста должен соответствовать задаче исследования, тому, что исследователь хочет узнать (вербальный способ, способ выбора без называния и т.д.).

ж) *К использованию речи* ребенка при выполнении задания. Нужно умело использовать речь ребенка как способ, метод уточнения вопроса, на каком уровне мозга (корковом, подкорковом, в глубинных структурах) имеется поражение или дисфункция систем мозга. Для этого должно быть избирательное использование речи больного как контрольного способа выполнения неречевых проб при решении специальных задач, что дает возможность уточнить - помогает речь или ухудшает выполнение задания, что позволяет судить, на каком уровне произошло нарушение исследуемой функции.

з) *К работоспособности* ребенка: психологической, физической, умственной. Необходим учет утомляемости ребенка и ее влияния на выполнение заданий, а также вработываемости и других качеств личности больного ребенка. Учет этих данных может помочь дифференцировать первичные (структурные) нарушения от вторичных (функциональных).

и) *К окружающей обстановке* при проведении диагностического обследования. В зависимости от задачи должны быть исключены (или, наоборот, включены) посторонние люди, шум, предметы. Обычное обследование должно происходить в отсутствие родителей (родственников) и посторонних людей, т.к. их присутствие и тем более вмешательство может исказить получаемые данные.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

Способ количественной обработки материалов

Можно использовать помимо главного качественного анализа дефекта и количественный анализ. Мы предлагаем простую систему, которая была разработана в лаборатории А.Р. Лурии. Выполнение тестов оценивается по четырехбалльной системе с помощью четырех цифр 0,1,2,3.

0 - это практически правильное выполнение всех тестов без ошибок;

1 - это 25% ошибок и 75% правильно выполненных тестов;

2 - это 50% ошибок и 50% правильно выполненных тестов;

3 - это 100% ошибок при выполнении тестов.

Подсчет процентов ошибок по каждому тесту дает возможность построить кривую, в которой будет отражено на момент обследования распределение симптомов в синдроме и его ядро. Обследование в динамике коррекционной работы может показать динамику изменений ВПФ, тенденцию изменений, взаимодействие ВПФ в процессе коррекционной работы, наиболее слабые и сильные стороны.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 3**

Дополнительные методики<sup>1</sup>

Эти методики предназначены для диагностического исследования и терапевтического воздействия на образную сферу и образное мышление. Они применяются в качестве дополнительных

<sup>1</sup> Методики разработаны автором для работы с детьми младшего и среднего школьного возраста и со взрослыми больными и сенсibilизированными в случае, если симптоматика очень бедная и возникают трудности постановки диагноза. Второе их назначение терапевтическое. Их полезно использовать в восстановительном обучении.

1. *Методика дорисовывания до целого.*

Ребенку (или взрослому больному) предлагается ряд предметов, но не дорисованных; их требуется дорисовать до целого. Причем исходные рисунки могут постепенно усложняться

за счет все меньшей информативности. Эта методика направлена на исследование и на восстановление предметных образов-представлений. Процедура и инструкция: а) здесь нарисована только часть предмета, дорисуй ее до целого предмета, б) здесь нарисована только часть яблока, дорисуй его до целого. В этом случае включается и речь, чтобы с ее помощью актуализировать образ предмета.

## *2. Методика дорисовывания до любого предмета.*

Эта методика также используется и как диагностическая, и как терапевтическая.

Процедура и инструкция: здесь нарисованы кружочки и квадраты, а ты дорисуй каждую фигуру (кружочек и квадрат) до любого предмета. Дается пример, как это можно сделать.

Эта методика более сложная и требует большей сохранности предметных образов-представлений. С помощью этой методики исследуется и восстанавливается объем и богатство воображения, образов-представлений, их динамика, а также и фантазия.

## *3. Методика предметно-образных ассоциаций.*

Эта методика направлена на исследование свободных образных ассоциаций (в отличие от первых двух методик, где воображение испытуемого направлялось). Исследуется богатство, объем, динамика образов-представлений. Инструкция: рисуй любые предметы, и чем больше нарисуешь, тем лучше. Анализ продукции надо проводить не только количественный, но и качественный: проанализировать группируются ли рисунки семантически, т.е. выделить семантические группы и принцип группирования - ситуативный, категориальный. Эта методика позволяет судить об образном уровне мышления.

## *4. Методика вербальных ассоциаций.*

Хорошо провести по 3-й методике (после длительного перерыва) тесты на вербальные ассоциации. Инструкция: называй (или пиши) любые слова, которые тебе приходят в голову (кроме имен и названий городов и улиц), чем больше напишешь, тем лучше (дается время - 1 минута). Затем сопоставляются образные и вер-

бальные ассоциативные ряды, тем самым исследуется наличие у ребенка вербально-образных связей или их отсутствие, качество связей - категориальные или ситуативные и т.д.

## *5. Методика реконструкции букв и цифр.*

Исследуется прочность и обобщенность знания символических знаков. Процедура и инструкция: дается какая-либо буква (цифра) и предлагается путем «прибавления» или «убавления» какой-либо ее части (элемента) сделать из нее другую букву (цифру). Дается пример, как это можно сделать. Материал - буквы печатные и рукописные, отдельные элементы - палочки, кружки, полукруги и др. Пример: буква А. 1) Убирается поперечная палочка - получается Л; 2) убирается поперечная палочка и прибавляются две палочки - получается М.

Это очень информативный диагностический метод на восприятие и обобщенное знание букв, а также очень сильный метод восстановления знания букв.

## *6. Зрительно-предметная методика: предмет действия и фон.*

Методика предназначена для диагностического обследования и для восстановления памяти - запоминания и воспроизведения.

В 1-й части опыта испытуемому предлагается для запоминания 3-4 (в зависимости от возраста) предметных картинки (в усложненном варианте - не цветные геометрические фигуры). Затем эти стимульные картинки смешиваются с 10 другими (фоновыми) картинками и испытуемому предлагается найти те, которые давались ему для запоминания.

Проводится 5 сеансов такой работы, в каждом сеансе стимульные картинки меняются. Следует помнить, что стимульные картинки всякий раз после работы с ними откладываются в сторону и в этой части опыта более не используются.

2-я часть опыта сенсублизованная и направлена на исследование прочности запоминания, дифференцированности воспроизведения и роли гомогенной (однородной) интерференции. Все картинки, которые были стимульными в 1-й части опыта, в этой части становятся и стимульными, и фоновыми. Из них выбирается 3-4 картинки и даются для запоминания, а фоном, из которого надо их выбрать, являются все те же картинки, которые в 1-й части опыта уже были стимульными. Создается конфликтная ситуация при выборе запоминаемого материала. Процесс выбора затруднен из-за наложения (интерференции) одних и тех же картинок.



Анализировать надо объем запоминания, точность выбора, если были ошибки, то какие - контаминации, персеверации и др., по какому типу шло смешение - по семантическому, образному или словесному. Все это укажет на механизм нарушения памяти, на топику дисфункции зоны мозга, а также и на методический путь преодоления дефекта.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

### **Методический материал**

Перечень материала составлен по главам. Следует отметить, что некоторые картиночные материалы могут быть использованы при исследовании состояния разных психических процессов. Например, предметные картинки можно использовать и при исследовании зрительного предметного гнозиса, и при исследовании процессов мышления (проба на классификацию), и при исследовании речи - называния предметов и понимания предметных слов. Это замечание относится и к другим видам картиночного и вербального материала.

**1. Предметные картинки** - используются в следующих частях, главах и параграфах методики. Часть первая, часть вторая, главы: II - познавательные процессы (2), III - память (3), V - речь, VIII - интеллектуальная деятельность. Предметные картинки широко используются для исследования многих психических процессов. Однако в каждом случае ставятся разные задачи, предъявляются разные инструкции и проводится разная процедура обследования.

**2. Зашумленные (сенсibiliзированные) предметные картинки** - используются и в первой, и во второй частях методики - в главе II - познавательные процессы (2), (4) и в главе VIII - интеллектуальная деятельность:

- перечеркнутые и наложенные;
- неполные (недорисованные);
- абстрактные фигуры (геометрические, ломаные линии, сферы, полусферы и др.);
- картинки с недостающей правой (левой) стороной;
- картинки с недостающими частями;
- часы;
- римские цифры;
- буквы простые и сенсibiliзированные, цифры простые и сенсibiliзированные (перечеркнутые, наложенные, зеркально расположенные).

**3. К главе III - память.**

*Зрительная память:*

- таблица фигур для запоминания: для узнавания и воспроизведения;
- предметные картинки (из гл. II);
- трудновербализуемые фигуры. *Слухо-речевая память:*
- наборы слов, например, дом - лес - кот - ночь; крест - поляна - хлеб - зеркало; пила - небо
- колодец - пирог; стол - еж - река - рубашка.

**4. К главам II - познавательные процессы (2), IV - внимание, VIII - интеллектуальная деятельность:**

- картинки с недостающими (лишними) деталями;
- таблица Шульте.

**5. К главам III - память, V - речь, VIII - интеллектуальная деятельность:**

- предметные картинки (из гл. II);
- предметные картинки, наименование которых начинается с оппозиционных фонем (для исследования фонематического слуха, понимания предметных слов). Например, бочка - почка; дом - том; зуб - суп; медаль - педаль; коса - коза; кора - гора; сажа - Саша и др.;
- простые сюжетные картинки (что делает?) для составления простых предложений (по типу S - P - O);
- картинки для составления предложений с предметами и для понимания устных предложений с предложными конструкциями;
- картинки, обозначающие действия (глаголы) для исследования называния и понимания слов-глаголов (исследование предикативности речи);
- сюжетные картинки для составления и понимания предложений и др.

**6. К главам VI - аграфия и VII - алексия:**

- буквы разного шрифта - рукописного, печатного - для узнавания и называния;
- оптически близкие буквы - для дифференцированного восприятия букв, называния (чтения), письма;
- зашумленные буквы (наложенные, перечеркнутые), буквы, отличающиеся пространственным расположением элементов (*д - б; т-ш; Е- Э*);
- слова для исследования аналитического письма и чтения: частотные (дом, хлеб и др.) и низкочастотные (телега, брус и др.), короткие -длинные (нога - кораблекрушение), фонетически простые и сложные (стол - нога; стрела - молоко и др.), знакомые - незнакомые (пирог-дрезина), осмысленные - бессмысленные (творог - тетракот);
- слова с пропущенными буквами в начале, середине и в конце слова -для исследования оптического восприятия букв и слов при чтении (р-машка, огу-ец, топо-, -олоко);
- слова, написанные разными шрифтами (одно и то же слово), слова, близкие по смыслу, близкие по буквенному составу и разные или близкие по смыслу (рука -рука; огонь - пламя; борода -береза, *лень - тень*, скрепка - скрипка и др.).

### **7. К главе VIII - интеллектуальная деятельность:**

- предметные картинки (из глав II, V и др.);
- серии сюжетных картинок;
- картинки с недостающими частями, деталями (из глав II, III, IV);
- «четвертый лишний»;
- разрезанные на части: предметные картинки, сюжетные картинки;
- сюжетные картинки с подтекстом («Разбитое окно», «После-, дняя весна»);
- сюжетные картинки внешне похожие, но с разным смыслом («Тройка», «В последний путь» и др.);

*Для исследования понимания сюжета, смысла и морали:*

- рассказы, притчи («Галка и голуби», «Лев и мышь», «Муравей и голубка»);
- аналогии: выбор соответствующего слова мать - ребенок  
корова -.молоко, рога, хлев, теленок)  
утка - вода  
птица -(корм, крылья, скворечник, воздух)

### **8. К главе VIII (3) - исследование счета:**

*Исследование знания и восприятия цифры:* -дорисовывание цифр.

90

*Исследование понятия числа, значение нуля в числе:*

- чтение чисел с нулями - 150; 105; 1500; 50100; 102000;
- какое число больше? 10 или 150; 66 или 99; 501 или 105; 2051 или 2501.

*Исследование понимания математических взаимоотношений числа, понимания, функции арифметического знака:*

- поставить арифметические знаки +; -; :: x ;  
10 ... 2 = 5; 10 ... 2 = 20; 10 ... 2 = 8; 10 ... 2 = 12;
- операции с переходом через десяток 13-5= ; 15-6= 23-5= ; 14-6= ;  
операции без перехода через десяток 10-5= ; 15-3= ; 18-5= ; 19-7= .

### **9, К главе IX - эмоции:**

- сюжетные картинки из главы VIII, а также картины «У могилы сына», «Две вороны», «Опять двойка»;
- «портреты» мамы, папы, мальчика, девочки, самого исследуемого, собаки, кошки;
- абстрактные изображения лиц (химеры) для обозначения на них эмоциональных состояний.

### **Дополнительный вербальный материал**

Лексический материал, составленный с учетом ряда параметров - частотность (высокая и средняя), длина слова, степень фонетической сложности.

Предлагается для разных видов речевой и речемыслительной работы (письма, чтения, отработки произношения, повторения, понимания, составления предложений, текстов и др.).

*Простые предметно-отнесенные слова*

Чашка	Лопата	Окно	Дверь
Грабли	Огнетушитель	Кран	Кастрюля

Чайник	Вилка	Газовая плита	Лук
Радуга	Якорь	Кресло	Флаг
Арбуз	Виноград	Шляпа	Доктор
Градусник	Слон	Сито	Жираф
Марка	Трамвай	Воробей	Игла
Перо	Бокал	Матрац	Перчатки
Грелка	Утюг	Сова	Свеча
Сани	Церковь	Сундук	Изба
Руки	Свекла	Корабль	Матрос
Ножницы	Рыба	Лом	Лекарство
Дорога	Рюкзак	Лампа	Гриб
Рельсы	Снежная баба	Лестница	Звезда
Коляска	Колесо Фартук	Пластинка	Телега
Корова	Киоск	Светофор	Уж Барабан
Китель			Ремень
Бутылка	Графин	Гиря	Календарь
Цветы	Петух	Лебедь	Бритва
Рубанок	Прическа	Черепашка	Сковорода
Хлеб	Ребенок	Шкаф	Сапоги
Вешалка	Кот	Телевизор	Пальто
Трактор	Люстра	Яйцо	Картина
Тазик			

**Обобщенные часто употребляемые слова**

Животные	Мебель	Обувь	Растения
Посуда	Насекомые	Фрукты	Одежда
Транспорт	Овощи		
Продукты			

**Обобщенные менее часто употребляемые слова**

Прибор	Сосуд	Профессия	
Оптика	Украшение	Аппарат	
Оружие	Инструмент	Счастье	урожаи
Свидание	(любовь) Праздник	Встреча	
Сила		Детство	

**Наиболее обобщенные, абстрактные понятия, наиболее часто употребляемые**

Космос	Ожидание	
Горизонт	Радость	
Драма	Богатство	
Красота	Горе	
Величие (восторг)	Материнство	Забота
Время		
Патриотизм	Горе	
Бедность	Здоровье	
Даль	Жадность	

**Наиболее часто употребляемые слова, обозначающие действия (глаголы)**

Пилит	Пасет	Пишет	Моет
Лакает	Шьет	Варит	Удит

Зачищает	Фотографирует	Тянет	Тушат
Поют	Горит	Рубит	Зовет
Читает	Держит	Работает	Плачет
Бушует	Преследует	Стреляет	Думает
Кипит	Рвет	Летит	Отдыхает
Скачет	Поливает	Прибывает	Гладит
Ползет	Рассматривает	Качаются	Пьет
Управляет	Несет	Растет	Светит
Провожают	Сгружает	Мастерит	Черпает
Плывет	Переходит	Гонит	Платит
Идет	Входит	выходит	Чистит
Умывается	Открывает	Наливает	Выливает
Лаает	Расчесывает	Стрижет	Ловит
Вылезает	Влезает	Прыгает	Влетает
Вылетает	Развешивает	Бинтует	Полощет
Танцует	Одевает	Спит	Моет
Мчится	Катит	Слушает	Теряет
Считает	Печатает	Собирают	Рисует
Вышивают	Стоит	Снимают	Кормит
Убирают	Обнимает	Сидит	Ест
Греются	Улыбается	Играет	Болеет
Лепят	Покупает	Толкает	Бежит
Гуляет	Показывает	Прядет	Клюют

### Слова, обозначающие качества предметов (прилагательные)

Розовый	Зеленый	Коричневый	Голубой
Серый	Оранжевый	Фиолетовый	Красный
Черный	Ароматный	Деревянный	Кислый
Железный	Сладкий	Важный	Резиновый
Воздушный	Кожаный	Пушистый	Сильный
Слабый	Полный	Холодный	Пустой
Кривой	Горячий	Гладкий	Праздничны й

Стекланны Круглый Острый  
й

### Смысл в зависимости от интонации

Вот это шляпа (шляпа, или какая шляпа). Медведь.

Хорош гусь. Произносится педагогом

Мокрая курица} 2 раза с различной

Вот это дубина. , интонацией Казнить! Нельзя помиловать. Казнить нельзя! Помиловать.

Подбор слов-синонимов к заданному слову. Инструкция. «Подбери к данному слову другое, обозначающее то же самое».

Учитель Преподаватель

Артист Актер

Шофер Водитель

Друг Товарищ

Доктор Врач

Село Деревня

Лошадь Конь

Враг Неприятель

Школьник Ученик

Собака Пес

Дом Здание

### Антонимы

Инструкция: «Найди слово, противоположное данному.

Например, толстый - тонкий».

Белый -...	Злой - ...
Худой	Длинный - ...
Добрый - ...	Умный - ...
Светлый - ...	Большой - ...
Сильный - ...	Здоровый - ...
Смех- ...	Горе- ...
Радость- ...	Праздник- ...
Город- ...	Высота - ... Сидеть-
Бежать - ...	...
Плакать-...	Работать- ...

### **Омонимы изолированно**

Лук	Звено	Кран	Раковина	Лавка	Песок
		Лист	Ласточка	Ключ	Мостик
Мат	Стопка	Коса	Яблоко	Труба	
Перо	Ручка				

### **Омонимы в контексте**

Инструкция: «Ты знаешь, что одно и то же слово может обозначать разные предметы или иметь разное значение. Например, слово «лук» - это растение, растет на огороде, его едят. Да? И слово «лук» обозначает старинное оружие, с ним ходили на охоту. Я дам тебе предложения, а ты назови отсутствующее слово».

Петя охотно ест суп с луком.

Николай любит охоту с... (луком).

Над стройкой возвышался кран. Над раковиной сделали... (кран).

На дереве остался последний лист. На столе лежал тетрадный... (лист).

У Лены светлая длинная коса.

Далеко в море уходила светлая длинная... (коса).

Плотники делают мостик. Коля умеет делать... (мостик).

Петр нашел... (ключ) на столе.

Под большим камнем ребята нашли лесной ключ.

Лавка стояла в углу.

У овощной... (лавки) собралась большая очередь.

Пионерское звено выстроилось... (цепочкой). В цепочке сломалось одно звено.

Дети любят играть с... (песком). Маша любит пить чай с песком.

Морская... (раковина) может быть хорошей пепельницей. Иметь раковину в кухне очень удобно

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Введение</b> .....	3
<b>Методы нейропсихологического обследования детей</b> .....л...	18
<i>Часть первая.</i>	
Исследование общего состояния психологической сферы и личности ребенка.....	18
<i>Часть вторая.</i>	
Развернутая методика нейропсихологического обследования детей.....	28
I. Двигательная сфера.....	28
II. Познавательные процессы. Восприятие.....	34
1. Акустический гнозис.....	35
2. Зрительный гнозис.....	37
3. Тактильный гнозис.....	40
4. Зрительно-пространственный гнозис.....	40
5. Сомато-пространственный гнозис.....	43
6. Цветной гнозис.....	44
III. Память.....	44
1. Общая память.....	44
2. Слухо-речевая память.....	46
3. Зрительно-предметная память.....	49
IV. Внимание.....	52
V. Речь и речевые процессы.....	54
1. Экспрессивная речь.....	55
2. Импрессивная речь.....	58
3. Понимание логико-грамматических конструкций.....	60
VI. Аграфия. Исследование письма.....	61
VII. Алексия. Исследования чтение .....	66
VIII. Интеллектуальная деятельность.....	68
1. Наглядно-образное мышление.....	68
2. Вербально-логическое мышление.....	70
3. Исследование счета.....	73
. IX. Эмоционально-волевая сфера.....	76
<b>Заключение</b> .....	81
Приложение 1.	
Памятка для практического нейропсихолога.....	83
Приложение 2.	
Способ количественной обработки материалов .....	85
Приложение 3.	
Дополнительные методики .....	85
<b>Приложение 4.</b>	
<b>Методический материал</b> .....	88