

## Оглавление

Введение.....	4
<b>1. Как лучше понять трудности ребенка в школе?</b> .....	5
1.1. Нейропсихологический подход к помощи детям.....	5
1.2. Индивидуальная диагностика состояния ВПФ ребенка.....	7
1.3. Групповая диагностика.....	8
1.4. Динамическое наблюдение (следающая диагностика).....	12
<b>2. Как эффективно помочь ребенку?</b> .....	17
2.1. Основы коррекционной помощи.....	17
2.2. Коррекционно-развивающие занятия.....	17
2.3. Этапы совместной деятельности.....	18
2.4. Профилактика трудностей учения.....	20
<b>3. Рекомендации нейропсихолога учителям и родителям</b> .....	21
3.1. Как можно на уроке помочь ученикам?.....	21
3.2. Примеры рекомендации по индивидуализированной помощи.....	24
3.3. Рекомендации по обучению решению задач.....	25
3.3.1. Общие проблемы в решении задач и пути их устранения .....	25
3.3.2. Понимание логико-грамматических конструкций в условиях задачи.....	28
3.3.3. Освоение составных и инвертированных (обратных) задач.....	30
3.3.4. Освоение «конфликтных» задач.....	31
3.3.5. Варианты трудностей решения задач.....	32
3.4. Рекомендации по обучению чтению.....	35
3.5. Варианты заданий по чтению и письму для работы в школе и дома.....	39
3.6. Игры для развития слухового восприятия и памяти и программирования и контроля.....	41
3.7. Рекомендации по изучению иностранных слов: как помочь ученику при подготовке к словарному диктанту.....	43
Заключение.....	48
Литература.....	49
Приложения.....	51

## Введение

Современная школа пришла к пониманию важности учета индивидуальных особенностей детей. Он особенно необходим для детей, имеющих трудности адаптации к школе, трудности учения. Такие дети составляют от 15 до 30% учащихся начальной школы, и они учатся как в обычных, так и коррекционно-развивающих классах общеобразовательных школ. Новое веяние времени – создание инклюзивных (интегративных) школ. В этих школах необходимость индивидуальных образовательных планов и индивидуального подхода к развитию и коррекции ребенка диктуется самим статусом этих школ.

Чтобы эффективно помогать детям, чтобы строить адекватные их трудностям индивидуальные развивающие программы, нужно знать, что именно необходимо развить, чтобы помочь ребенку преодолевать не только имеющиеся сейчас, но и возможные в будущем трудности учения. Такой подход противоположен «натаскиванию детей на результат», поскольку целью помощи является «умение учиться», а не приобретение отдельных знаний и навыков. Помочь определить, чего не хватает ребенку в его умении учиться и что нужно сделать, чтобы «научить учиться», может нейропсихологический подход к анализу поведения ребенка и его ошибок в тетрадях.

Далеко не в каждой школе есть нейропсихолог, но, как правило, они имеются в центрах психолого-медико-педагогической помощи, которые созданы во всех больших городах. В функции нейропсихолога входит: 1) проведение системного анализа состояния высших психических функций ребенка, 2) соотнесение этих данных с особенностями поведения ребенка и освоения программных требований, 3) выявление на основе 1) и 2) механизмов трудностей ребенка, 4) разработка психолого-педагогических рекомендаций и 5) проведение совместно с другими специалистами коррекционных мероприятий. Литература по школьной нейропсихологии пользуется большой популярностью, и все больше педагогов и психологов других профилей начинают использовать нейропсихологические приемы в школе.

**Цель** этого пособия – показать, как можно использовать базовые нейропсихологические знания для индивидуализации обучения. Для этого мы расскажем, что может делать нейропсихолог в школе, а главное, как может учитель (логопед, родитель) использовать нейропсихологические знания, чтобы лучше понять своих детей и найти путь для эффективного обучения. Успех инклюзивного обучения в общеобразовательной школе зависит от знания педагогами особенностей развития детей с особыми образовательными потребностями и умения применить эти знания на практике (Алехина и др., 2011). Задача нашей книги – всемерно помочь педагогам в этом.

# 1. Как лучше понять трудности ребенка в школе?

Нейропсихологи с этой целью проводят обследование состояния высших психических функций ребенка, т.е. восприятия, памяти, внимания и т.п. Но чтобы понять, как это они делают, надо познакомиться с азами нейропсихологии.

## 1.1. Нейропсихологический подход к помощи детям

Высшие психические функции (ВПФ) – это основное понятие нейропсихологии, которое было введено в науку великим русским психологом Львом Семеновичем Выготским. К числу ВПФ относятся такие функции как память, восприятие, мышление, внимание, моторика, речь, чтение, письмо.

Л.С. Выготский и его ученик и друг, всемирно признанный основатель нейропсихологии Александр Романович Лурия, показали, что высшие психические функции имеют **системное строение**, т.е. состоят из разных компонентов (Выготский, 1982, Лурия, 1969/2008). Например, функция письма у первоклассника включает следующие компоненты:

1. *переработка слуховой информации* (восприятие слов продиктованного предложения, переход от звучания слова к его значению, запоминание предложения на слух, фонематический анализ слова);
2. *переработка кинестетической информации*, т.е. ощущений от двигающихся органов. Как известно, первоклассники при записи слов повторяют их шепотом и про себя, это помогает им уточнить звуковой состав слова, сверить данные кинестетического и фонематического анализа;
3. *переработка зрительной информации* – включение этого звена позволяет перейти от звука к букве, актуализировать ее зрительный образ. Но ребенок может припомнить и целостный образ знакомого слова (в предложении «Мама варит кашу» это может быть слово «мама»). Переход от звука к букве – это аналитическая левополушарная стратегия переработки зрительной информации, а актуализация целостного образа слова – это холистическая правополушарная стратегия переработки информации. Обратите внимание: один и тот же результат может быть достигнут с помощью разных мозговых механизмов – с преимущественным участием левого или правого полушария;
4. *переработка зрительно-пространственной информации* – с помощью этого звена ребенок ориентируется на листе бумаги и находит, где начать писать, он удерживает строку, поддерживает одинаковый наклон и размер букв. Все эти операции совершаются при ведущем участии холистической правополушарной стратегии переработки информации, а вот выбор правильной не «зеркальной» формы буквы зависит как от правополушарной, так и левополушарной стратегии.
5. *серийная организация движений* – когда первоклассник знает что и где писать, включается моторное программирование графических движений. Написание каждой буквы и слова представляют собою серии движений, выполняемых по моторной программе. Чем более автоматизировано письмо, тем больше размер программы: начинающий, когда он пишет букву *и* или *ш*, планирует, как поставить ручку в нужную точку, как провести линию вниз, как повернуть и подняться вверх; более продвинутый ученик планирует серию движений для целой буквы, позднее для слога и слова. Если серийная организация движений не сформирована, ребенок будет писать медленно, поэлементно, пропускать или писать лишние элементы (это упрощение или инертное повторение элементов программ);
6. *программирование, реализация и контроль произвольных действий* – весь в целом акт письма зависит от способности программирования действия письма, поддержания активного произвольного внимания в ходе письма, отторгивания побочных раздражителей. Этот компонент позволяет поддержать стойкую программу и «дирижировать» сложным функциональным ансамблем письма.
7. *поддержание оптимального уровня активации мозга при письме* – если это звено функционирует недостаточно, ребенок гиперактивен или, наоборот, засыпает, когда ему нужно писать. Высокая утомляемость детей в ходе выполнения заданий – одно из проявлений слабости этого звена.

Итак, письмо – это сложная функциональная система, состоящая из многих компонентов, каждый из которых опирается на работу определенного участка мозга и вносит в работу системы свой специфический вклад. Недоразвитие любого из компонентов письма ведет к трудностям письма в целом, но каждый раз эти трудности специфичны и зависят от того, какой компонент пострадал, при этом нарушение одного компонента влияет на функционирование других звеньев. Только что сказанное есть следствие принципа системного строения ВПФ, разработанного Выготским и Лурией. В соответствии с ним, в картине трудностей письма необходимо различать: 1) первичный дефект, 2) вторичные системные следствия и 3) компенсаторные перестройки. Умение выявить, какое звено пострадало первично, а какие – вторично, требует глубоких знаний в нейропсихологии и практике, поэтому только опытный нейропсихолог может поставить верный диагноз, который он постарается проверить методами следящей диагностики и динамического прослеживания (см. дальше).

Как же нейропсихолог определяет, какой компонент пострадал первично? Если у ребенка есть, например, слабость переработки слуховой информации, то она проявляется не только в письме, но и в восприятии слов на слух, и в слухоречевой памяти, и в способности называть предметы и действия, т.е. везде, где есть общий слуховой компонент. Иными словами, если страдает какая-нибудь одна слухоречевая операция, то в той или иной мере, как правило, страдают и другие операции переработки слухоречевой информации. Поэтому работа нейропсихолога строится с учётом системного строения психических функций. Благодаря системному подходу нейропсихолог знает, какие функции с какими связаны, что он учитывает и в диагностике, и при занятиях по развитию функций.

Конечно, нейропсихолог учитывает и данные анализа ошибок на письме. Его вывод о слабости переработки слуховой информации будет подтвержден, если он в тетрадках найдет замены глухих и звонких согласных. Однако наряду с этими наиболее частыми ошибками, связанными с первичным дефектом, он найдет ошибки и других типов. Чтобы понять, как они появляются, нужно познакомиться с еще одним принципом нейропсихологии – принципом динамической организации и локализации ВПФ.

**Принцип динамической организации и локализации ВПФ** предполагает определенную изменчивость структуры функции соответственно ее топического расположения в мозгу. Структура функции меняется в онтогенетическом развитии, при автоматизации функции и при использовании различных стратегий (Выготский, 1995, Лурия, 1969).

Рассмотрим изменения структуры функции письма в онтогенезе. У детей дошкольников, еще не получающих систематическое обучение письму, написание слов протекает с опорой на образец (копирование) или на припоминание целостных образов знакомых слов. Главную роль в письме дошкольников играют зрительные и зрительно-пространственные функции, а также исполнительные моторные функции. Вклад слуховой функции и кинестетического анализа артикуляции не велик. Что касается функций программирования и контроля и поддержания оптимального уровня активации, то они в большой мере зависят от взрослого. Взрослый выбирает то время для занятия письмом, когда ребенок готов к сотрудничеству, когда он не устал и не перевозбужден; взрослый мотивирует ребенка к письму, задает задание, эмоционально подкрепляет ребенка и не дает ему отвлекаться. Таким образом, эти функции разделены между ребенком и взрослым.

У старшекласников развернутая система письма, свойственная первоклассникам, свертывается. Так, сокращается роль слухового и, особенно, кинестетического анализа в определении звукового состава слова – ученики уже знают, как пишется подавляющее число слов. Кроме того, не вызывает затруднений и актуализация зрительных образов букв и слов. Поддержание одинакового размера и наклона букв также требует минимального произвольного коркового контроля. Таким образом, максимальная нагрузка падает на смысловую организацию содержания письма. Однако при любых затруднениях (незнакомое слово, утомление) слуховой и кинестетический анализ разворачиваются вновь вплоть до проговаривания слова вслух.

Остановимся на изменении структуры письма под влиянием автоматизации. Новый двигательный навык характеризуется:

1) чрезмерной активацией всех участвующих в движении систем, иными словами, иррадиацией активации (у первоклассника в первые дни письма напряжены кисть, предплечье, плечевой отдел или даже весь корпус);

2) произвольным корковым контролем всех смысловых и технических операций (у ребенка при письме это вызывает значительные трудности распределения внимания);

3) поэлементным выполнением действия (для первоклассника отдельного решения требует каждый элемент письма: как правильно взять ручку, найти место на странице, куда поставить ручку, как спуститься вниз, как повернуть, как высоко подняться вверх и т.д.);

4) высокой энергоемкостью (новичок устает от первых пяти минут письма).

При автоматизации письма:

1) активация становится оптимальной;

2) технические операции уходят из зоны произвольного коркового контроля и передаются нижележащим структурам, на фоновые уровни построения движений, а основную нагрузку несут смысловые операции;

3) единицы решения укрупняются, чаще всего единицей решения становится слово;

4) в результате значительно снижается «функциональная цена» письма, техническая сторона письма требует меньше ресурсов внимания и появляется возможность полноценно решать смысловые, языковые и орфографические задачи.

Если страдает какой-либо компонент системы письма, то автоматизация навыка письма задерживается, письмо остается высокоэнергоемким. При повышении требований к объему или скорости письма энергетических ресурсов ребенка не хватает на все звенья системы. Поэтому у ребенка со слабостью переработки слуховой информации мы увидим ошибки не только по типу замедленных и звонких согласных, но и те, которые связаны со слабостью программирования и контроля (упрощение или инертное повторение элементов программы) или слабостью зрительных или зрительно-пространственных функций.

Итак, мы познакомились с двумя важными принципами нейропсихологии, разработанными Л.С. Выготским и А.Р.Лурией: принципом системного строения ВПФ и принципом динамической организации и локализации ВПФ. Теперь можно перейти к методам нейропсихологической диагностики.

## 1.2. Индивидуальная диагностика состояния ВПФ ребёнка

Нейропсихологическая диагностика позволяет проследить индивидуальный стиль и особенности развития познавательной сферы ребёнка. В своём развитии каждый ребёнок проходит ряд этапов, периодов, особенности прохождения которых качественно влияют на всю дальнейшую картину когнитивного развития. Каждый ребёнок развивается своим индивидуальным путём, обусловленным наследственными и, не менее важными, средовыми факторами, поэтому совершенно нормальна ситуация неровности, **неравномерности** функционального развития, когда одни функции сформированы лучше, чем другие. Более того, важно отметить, что не все психические функции развиваются одновременно и окончательно сформированы к началу обучения ребёнка в школе. Поэтому так нужна нейропсихологическая диагностика ребёнка в начале первого класса.

Образовательные успехи детей во многом зависят от актуального состояния развития психических функций. Нейропсихологическая диагностика выявляет все «слабые» и «сильные» стороны психического развития каждого ребёнка и позволяет прогнозировать его возможные трудности в обучении. Эта диагностика особенно важна на начальных этапах обучения в школе, поскольку даёт возможность учителям лучше понять своих учеников и помочь учиться каждому. Оказание адекватной образовательной помощи ребёнку наиболее эффективно только тогда, когда процесс обучения выстраивается с учётом индивидуальных особенностей ученика.

Нейропсихологическая диагностика традиционно проводится индивидуально (Симерницкая, 1991; Ахутина и др., 1996, 2008; Корсакова, Микадзе, 1994; Корсакова, Микадзе, Балашова, 2001; Семенович, 2002; Полонская, 2007). Наиболее полное описание проведения проб и их качественной и количественной оценки дается в книге «Нейропсихологическая диагностика, обследование письма и чтения младших школьников» (под ред. Т.В. Ахутиной и О.Б. Иншаковой), 2008/2013. В методику входят тесты на исследование программирования и контроля, серийной организации движений и речи, на анализ переработки слуховой, кинестетической, зрительной и зрительно-пространственной информации. Достаточно полное обследование в зависимости от темпа работы ученика начальной школы занимает от 40 до 90 мин. и может проводиться в 2 прие-

ма. Практикуется и частичное избирательное исследование определенных психических функций (подробнее см. Пылаева, 1998; Ахутина, Пылаева, 2008, с. 87-97).

При приеме в школу и при окончании 1-го класса проводится общее обследование всех психических функций минимально необходимым набором проб. При выявлении трудностей у ребенка или при запросе педагогов проводится более подробное обследование ученика. Целью его является выделение направлений коррекции и составление индивидуального плана ведения ребенка педагогом и, при необходимости, психологом. Контрольные исследования таких детей проходят регулярно в начале, середине и конце каждого учебного года.

При проведении курсов развивающих занятий в начале и конце курса осуществляется частичное обследование.

Полное индивидуальное обследование всех детей является весьма трудоемким, поэтому возникает необходимость в групповой диагностике. Нами были подготовлены и апробированы материалы для проведения группового обследования. Опыт такой диагностики показал свою эффективность и подтвердил возможность выполнения некоторых нейропсихологических проб в условиях всего класса (или класса, разделенного на 2 подгруппы). Ряд методов групповой диагностики может быть использован и школьным психологом (без углубленной подготовки по нейропсихологии) и педагогом для выделения неуспешных детей.

### 1.3. Групповая диагностика

Диагностическая работа с группой носит неполный характер, но позволяет делать выводы относительно общей картины по классу, а также выделять детей, наиболее нуждающихся в развёрнутой индивидуальной нейропсихологической диагностике для постановки нейропсихологического анализа. Если групповую диагностику проводит педагог или психолог без специальной подготовки по нейропсихологии, то он, *не ставя диагноза*, тем не менее, берет на заметку подмеченные особенности, сравнивает свои выводы с наблюдениями за поведением ребенка в классе, с данными анализа ошибок и делает предположения о сильных и слабых сторонах ребенка. На основе этих предположений он оказывает специфическую помощь ребенку в выполнении заданий и анализирует, насколько эта помощь срабатывает. При возможности он обсуждает свои предположения с нейропсихологом или направляет ребенка на профессиональное нейропсихологическое обследование.

Групповая диагностика может проводиться в начале, середине (декабрь) и конце (апрель) учебного года с целью оценки динамики в развитии детей. Некоторые пробы, например, графические можно проводить в классе из 25-30 человек, другие пробы удобнее делать при делении класса на подгруппы из 10-15 человек.

Какие пробы имеются в виду?

**1. «Реакция выбора».** Поскольку в ситуации класса невозможно обычное выполнение пробы: на 1 стук постучи 2 раза, на 2 стука постучи 1, то использовалась условная реакция выбора.

*Инструкция:* «Мы сейчас будем рисовать синим и красным карандашом. Возьмите в руку синий карандаш. Задание для синего карандаша: на 1 стук нарисуй палочку, на 2 стука нарисуй точку».

Далее психолог обязательно уточняет у детей, как они будут действовать. «Если я постучу один раз, вы рисуете что? Правильно. А если я постучу 2 раза, то вы рисуете что?» Психологу **необходимо** убедиться в том, что дети запомнили инструкцию, только после этого можно приступить к ее выполнению. После выполнения этой пробы дается другая проба с обратной инструкцией, требующая переключения, что делает ее более сложной.

*Вторая инструкция:* «Теперь возьмите красный карандаш. Задание для красного карандаша: на 1 стук нарисуй точку, на 2 стука нарисуй палочку».

Для удержания задания инструкция задается как в вербальной, так и в графической форме на доске. Так задание для синего карандаша фиксируется так:

**1 стук – I**

**2 стука – •**

Первоклассникам в начале года можно давать лишь первый вариант пробы.

Для проверки готовности детей к выполнению задания психолог обычно спрашивает: «Все взяли синий карандаш? Все готовы?» и запоминает, кто из детей не сразу включился в работу, с тем,

чтобы после проведения пробы сделать соответствующие заметки в протоколе. Эти наблюдения («метод следящей диагностики») не менее информативны, чем результаты выполнения задания.

Альтернативный вариант проведения проб с более сложной («конфликтной») второй пробой:

*Инструкция:* «Мы сейчас будем рисовать. Возьмите в руку красный карандаш. Задание для красного карандаша: на 1 стук нарисуй одну палочку, на 2 стука нарисуй две точки».

*Вторая инструкция:* «Теперь возьмите красный карандаш. Задание для красного карандаша: на 1 стук нарисуй две точки, на 2 стука нарисуй палочку».

Предложенные варианты задания можно варьировать, при этом следует иметь в виду, что выполнение второго задания требует переключения на новую программу, для этого надо отторгнуть предыдущую программу, поэтому вторая проба сложнее для детей.

**2. Шифровки и «Следуй по маршруту»** (trail making test). В «Школе внимания» (Пылаева, Ахутина, 2004, 2008) в числе коррекционных заданий есть такие, которые могут быть использованы и для оценки функций программирования и контроля в классе. К ним относятся 3 вида шифровок и задания «Следуй по маршруту». Бланки этих методик (см. приложение) необходимо распечатать. Инструкция задается устно всему классу, тексты инструкций приведены в приложении. Параметры оценки этих проб – количество ошибок и темп выполнения. Необязательно фиксировать у каждого ребенка, сколько времени он выполнял пробу, достаточно попросить детей поднять руку при завершении задания и фиксировать очередность поднятия рук. Сопоставление рангового номера и количества ошибок будет достаточно для оценки успешности ребенка в этом задании. Чтобы сравнить динамику выполнения задания классом в целом, можно при первом и втором тестировании (например, через 3 месяца) отмечать время первого и последнего ребенка.

**3. Корректирующие пробы.** Эти факультативные пробы могут быть использованы для промежуточного контроля. Существует много вариантов корректирующих проб для детей, их выполнение тоже можно варьировать, выбирая для вычеркивания разные фигуры или пары фигур. Усложнение задания может идти не только через увеличение числа фигур, но и через варьирование действий: одну фигуру предлагается вычеркивать, а другую – подчеркивать. В этих пробах, как и в предыдущей, важен темп выполнения задания. Для фиксации времени можно воспользоваться описанным выше способом.

Для читающих и пишущих детей могут использоваться еще две пробы на программирование и контроль.

**4. «Пятый лишний».** Детям раздают карточки с 5 заданиями. Мы пользуемся вариантом материала, предложенного Л.И. Переслени, Е.М. Мастюковой и Л.Ф. Чупрова (из этого материала можно выбирать для повторных проб и другие варианты).

*Инструкция:* В каждом задании написано пять слов: четыре из них чем-то похожи, а пятое – лишнее. Подчеркни лишнее слово.

В третьем классе и далее можно в каждом задании поставить вопрос: «Что у них общего?»

Группы слов:

- 1) тюльпан, лилия, фасоль, ромашка, фиалка;
- 2) река, озеро, море, мост, пруд;
- 3) Саша, Витя, Стасик, Петров, Коля;
- 4) курица, петух, орел, гусь, индюк;
- 5) стол, ковер, кресло, кровать, табурет.

**5. Свободные и направленные ассоциации в письменном виде.** Задание лучше выполнять в начале группового обследования.

Детям предлагается за 2 мин. написать *любые слова*. Начиная со 2-го класса, к свободным ассоциациям присоединяются *направленные*. Это могут быть как известные «Растения», «Действия», так и другие: «Напиши названия разных сладостей» или «Напиши названия разных красных предметов», или «Напиши, как можно больше слов о том, каким может быть яблоко. Например, спелое, еще какое?»

При интерпретации данных необходимо помнить, что чем уже задаваемая для направленных ассоциаций тематическая область, тем более результаты задания зависят не столько от переключения (функция программирования и контроля), сколько от богатства словаря ребенка (функция переработки слуховой информации).

**6. «Счёт».** Сложность заданий на счет может широко варьировать.

Детям предлагается продолжить числовой ряд, например, 2, 4, 6...; или 9, 8... Более сложные задания:  $20 - 3$ ;  $100 - 7$ ; ответы умножения на 7 в обратном порядке, параллельные ряды: 10, 1, 9, 2... или 16, 1, 15, 2...

**7. «Задачи».** Сложность задач также меняется в зависимости от этапа обучения.

Первоклассникам в начале года можно предложить следующие задачи: «Сначала улетели 3 птицы, потом улетели 2 птицы. Сколько птиц улетело?» или «Когда из коробки конфет взяли 4 конфеты, там осталось 5 конфет. Сколько было вначале?» Психолог зачитывает и повторяет условие задачи, а дети записывают ответ.

Школьникам постарше в соответствии с программой даются задачи типа: «На двух полках 18 книг. На одной полке на 2 книги меньше, чем на другой. Сколько книг на каждой полке?»; «Сыну 5 лет. Через 15 лет отец будет в 3 раза старше сына. Сколько лет отцу сейчас?» и др.

**8. «Графомоторная проба».** Детям раздают лист бумаги, на котором с двух сторон начато изображение узора ПАПЛ. По команде взрослого дети продолжают начатый узор сначала правой рукой, затем, на другой стороне, – левой. На выполнение рисунка каждой рукой отводится 1 минута. Образец может быть предъявлен или на листе бумаги или – для детей постарше – на доске. Желательно, чтобы психолог или его помощник, обходя класс, помог ребенку, не усвоившему программу, и зафиксировал, кто из детей закончил узор до конца строки меньше, чем за минуту.

От проб, направленных на анализ функций программирования и контроля и серийной организации движений, переходим к пробам, оценивающим прием, переработку и хранение информации.

**9. «Слухо-речевая память».** Детям называют 6-7 слов для запоминания и просят записать всё, что запомнили в заготовленный бланк. После этого дети меняют цветной карандаш, им называют ещё раз слова и просят их записать. В данном случае другой цвет поможет психологу проанализировать качество и количество воспроизведённых слов при первом или втором предъявлении.

Кроме изолированных слов детям можно предложить для запоминания фразы.

*Инструкция:* «Я сейчас 2 раза повторю фразу, постарайтесь ее запомнить. Запомнили? А теперь запишите». Например, «На опушке леса охотник заметил волка»; «В саду за высоким забором росли раскидистые яблони» и др.

**10. «Наложённые изображения».** На бланке с наложенными изображениями дети находят и обводят разными цветными карандашами контуры предметов и пишут их названия.



Рис. 1. Пример наложенных изображений

**11. Дорисовывание незаконченных изображений.** Детям дают бланк с незаконченными изображениями.

*Инструкция:* «Посмотри внимательно: художник начал рисовать какие-то предметы и не закончил. Что хотел нарисовать художник? Дорисуй». (Набор незаконченных изображений см. в Приложении 2).

На бланке ребенку дается от 4 до 6 незаконченных изображения (по 4 изображения – та или иная строка набора, 6 заданий – 2 столбика изображений: левые и правые или четные и нечетные). Во втором и далее классах можно предложить сделать подписи к картинкам.

**12. «Зрительные свободные и направленные ассоциации».** Рабочий лист делится на 6-8 или 9 клеток, в которых дети рисуют то, что хотят (свободные ассоциации), либо на заданную тему.

*Инструкция к свободным ассоциациям:* «В каждой клеточке сделай по одному рисунку. Рисуй, что хочешь, но следи, чтобы рисунки не повторялись, в каждой клеточке должен быть свой рисунок».



*Инструкция к направленным ассоциациям:* «Теперь в каждой клеточке рисуй разные растения. Следи внимательно, чтобы рисунки не повторялись».

После завершения задания дети подписывают свои работы и пишут, если могут, названия изображенных предметов, или их фиксирует психолог.

Ребенок использует карандаш одного цвета. Если кто-то из детей начинает дополнять рисунок несущественными деталями, психолог советует не увлекаться украшениями, иначе он/она не успеет заполнить все клетки листа. Время завершения рисования желательно фиксировать.

**13. Самостоятельный рисунок и копирование стола.** На доске заранее психолог рисует образец и закрывает его до начала пробы. Детей просят самостоятельно нарисовать стол так, чтобы были видны четыре ножки. После этого открывают образец, и дети копируют изображение с доски.

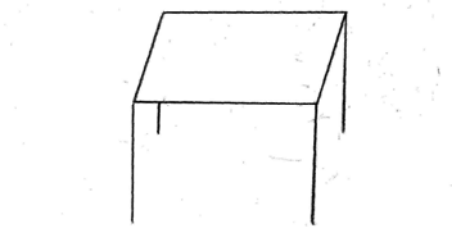


Рис 2. Образец стола для копирования

**14. Копирование рисунка «Домик».** Дети копируют изображение, заранее подготовленное на диагностическом бланке. На рисунок отводится около 5 мин.

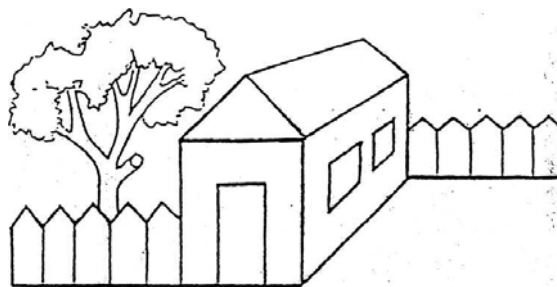


Рис 3. Задание для копирования трехмерного изображения

**15. Копирование фигур Рея-Тейлора.** Каждому ребенку раздается образец фигуры (см. Приложение), чистый лист для копирования и 3 цветных карандаша.

*Инструкция:* «Перед вами рисунок марсианского корабля. Давайте нарисуем его разноцветным. Берем красный карандаш и начинаем». Через 30 сек. детям говорят: «Продолжите рисовать синим» и еще через 30 сек. предлагают взять зеленый карандаш.

Через 2-3 минуты от начала рисования дети сдают работы.

**16. «Зрительно-пространственная память».** 4-6 фигур для запоминания рисуются на доске и закрываются до начала проведения пробы. По команде взрослого открывают фигуры, дети копируют фигуры на свой листок. Через 15 мин. детей просят на другом листе воспроизвести по памяти фигуры.

Чтобы предотвратить списывание, начиная со 2 класса, детям раздают разные образцы и через 10 сек. образцы забирают. В качестве образцов можно использовать 24 фигуры, предлагаемые А.В. Семенович (2002, см. в Приложении 4).

Предлагаемые для групповой диагностики пробы позволяют достаточно полно оценить функции программирования и контроля (пробы 1-7) и зрительно-пространственные функции (пробы 11-14) и частично слуховые (проба 8 и частично 4) и зрительные процессы (пробы 9-10).

**Последовательность предъявления заданий.** Желательно разделить задания на 2-3 раза. Это позволит вербальные и зрительные ассоциации сделать первыми на каждой части обследования. Остальные пробы можно разделить на четные и нечетные и выполнять их в 2 приема. Это позволит равномерно разделить задания, направленные на исследование регуляторных и зрительно-пространственных и зрительных функций.

Нейропсихологическое обследование, индивидуальное или групповое, важно дополнять наблюдениями за особенностями поведения ребенка и анализом ведения тетрадей и типов наиболее часто встречающихся ошибок.

Еще раз повторим: ошибки в выполнении проб могут быть вызваны разными причинами, они могут быть первичными или вторичными, поэтому результаты групповой диагностики можно использовать только для ориентировки, а не для постановки диагноза.

#### 1.4. Динамическое наблюдение (Следящая диагностика)

В детской нейропсихологии разработаны методы «следящей диагностики», в которые входят как наблюдения за особенностями поведения ребенка на уроках и переменах, так и анализ выполнения учебных заданий (Пылаева, 1995; Ахутина, Пылаева, 2008, с. 49-62 и 282-288). Следящая диагностика позволяет проанализировать поведение ученика и его успешность в работе в естественных условиях, дать экологически валидную оценку возможностей ребенка. С ее помощью нейропсихолог и учитель могут говорить на одном языке. Поэтому очень важно, чтобы учителя освоили взгляд на поведение ребенка и выполнение им заданий через «нейропсихологические очки». Нейропсихолог, а позднее – при знакомстве с методами направленного наблюдения и учитель – отмечают следующие особенности работы ребенка на уроке (см. таблицу):

1. работоспособность, утомляемость, 2. темп работы, 3. гиперактивность, двигательная и речевая расторможенность;
4. внимательность, организованность и следование инструкциям учителя, 5. быстрота включения в работу, 6. импульсивность, 7. инертность, 8. навыки самостоятельной и фронтальной работы, 9. организация рабочего места; 10. автоматизация письма, пропуск и повтор элементов букв;
11. умение ориентироваться на листе бумаги, 12. зеркальные ошибки в письме; 13. успешность рисования;
14. посадка ребёнка за партой, 15. правильность удержания ручки и карандаша, 16. тонкая моторика;
17. богатство словаря ребенка, 18. удержание инструкции учителя со слуха,
19. построение предложений 20. построение текстов.

Наличие быстрой утомляемости, замедленный темп работы, как и гиперактивности и расторможенности, которые быстро нарастают при утомлении ребенка (пункты 1-3) могут свидетельствовать о слабости *поддержания оптимального уровня активации мозга*. Трудности включения в задание, проблемы с произвольным вниманием и произвольной организацией поведения (пункты 4-9) могут говорить о недостаточном развитии *функций программирования и контроля*. С этими функциями тесно связана *серийная организация движений*, слабость которой проявляется в трудностях автоматизации письма, наличии повторов или пропусков элементов букв при достаточно каллиграфическом почерке (пункт 10).

Как ребенок ориентируется на листе бумаги и находит, где начать писать, как он удерживает строку, поддерживает одинаковый наклон и размер букв, делает ли «зеркальные ошибки» (пункты 11-12), может говорить о состоянии *переработки зрительно-пространственной информации*. Успешность рисования, быстрота запоминания зрительных образов букв и цифр (пункт 13)

зависят от состояния *переработки зрительной информации*. Развитие общей и тонкой моторики (например, способность быстро зашнуровать ботинки), поза при письме, правильное удержание ручки и карандаша (пункты 14-16) могут свидетельствовать о слабости *переработки кинестетической информации* или фоновой организации движений. Состояние речи, в первую очередь богатство словаря, как и состояние слухо-речевой памяти (пункты 17-18), говорят о развитии *переработки слуховой информации*. В отличие от этого бедность синтаксических структур и проблемы со связной речью, например, трудности составления рассказа по картинке (пункт 19 и 20) могут быть показателем слабости *серийной организации речи*, обычно сочетающейся со слабостью *серийной организации движений* (пункт 10). Подробнее мы будем говорить об этом дальше.

Приведем пример наблюдения «через нейропсихологические очки» за одним ребенком в течение урока.

Миша П. 1 кл., 3 урок Математика.

Начало урока. *Вбежал в класс незадолго до звонка на урок (раскрасневшийся, видимо, играл на перемене в подвижную игру), после звонка выяснилось, что мальчик не готов к математике – на парте учебник и тетрадь предыдущего урока. Он полез в портфель, а в это время учитель уже объявил тему урока, и началась устная математическая разминка – счёт по цепочке. Миша не отследил свою очередь, и был пойман врасплох, ответил неправильно...*

9 мин. от начала урока. *Двигательная активность мальчика растёт, часто крутится на стуле: то подсовывает под себя ногу, то что-то роняет и поднимает с пола. ... Решение примеров в пределах 10 выполняет достаточно правильно, однако возникают трудности в переключении внимания при решении таких примеров, как:  $3+4-2=9$ , ответ ребёнка неправилен, так как он после сложения первых двух цифр не смог переключиться и инертно прибавил «2»...*

16 мин. от начала урока. *Очень обрадовался двигательной пятиминутке, с удовольствием выскочил из-за парты, выполняет движения с большой амплитудой, всем телом; пальчиковые задания вызывают затруднения (ребёнок не старается, уваливает от выполнения)...*

20 мин. от начала урока. *Во время разбора и решения задачи другим учеником, вызванным к доске, у Миши отчетливо проявляются симптомы утомления: он ложится на парту, несколько раз зеваает, стал вялым, отвлекся от хода урока, смотрит в окно, не переписывает с доски задачу, решенную другим учеником и разобранный всем классом. После обращения к нему учительницы как будто просыпается и очень быстро начинает списывать в тетрадь задачу с доски. Списывание без ошибок...*

36 мин. от начала урока. *Учитель предлагает математические логические загадки – найди последовательность, продолжи числовой ряд. Миша крутит головой по сторонам, подглядывает в тетрадь к соседу, заметил, что за ним наблюдают, смутился...*

Звонок с урока. *Миша самостоятельно выполнить задание не смог. Возможно, он не понял, что от него требовалось и/или самостоятельно не смог проанализировать условия задачи и найти последовательность решения, в любом случае ребенок на фоне утомления не сумел организовать себя, свою деятельность.*

Анализ этого наблюдения позволяет предположить, что в условиях урока мальчик не справляется с самоорганизацией, регуляцией своей деятельности, это особенно четко проявляется при быстро наступающем утомлении. Этому предположению соответствует и характер допускаемых мальчиком ошибок. На уроке при решении примеров он обнаружил трудности переключения с действия сложения на вычитание (решив несколько примеров на сложение, мальчик, правильно списав пример со знаком минус, продолжает складывать, хотя надо вычитать). Анализ ошибок в тетрадях показал преобладание ошибок по типу инертного повторения или упрощения программы. Результаты этих наблюдений были сопоставлены с данными нейропсихологического обследования и подтвердили сделанные там выводы о слабости функций блока программирования, регуляции и контроля и энергетического блока, по А.Р. Лурия (1973). Одновременно нейропсихолог сделал вывод, что с ребенком необходимо продолжить коррекционно-развивающие занятия по преодолению выявленных трудностей.

Остановимся несколько подробнее на анализе продуктов деятельности детей, включая классные и самостоятельные работы в тетрадях, поделки, аппликации, рисунки и т.д.

Просматривая тетради и анализируя ошибки, необходимо выделять ошибки разного типа и определять частоту их совершения ребёнком (Ахутина, Пылаева, 2008, с. 49-62; Ахутина, 2006).

Конец ознакомительного фрагмента.

Приобрести книгу можно

в интернет-магазине

«Электронный универс»

[e-Univers.ru](http://e-Univers.ru)