

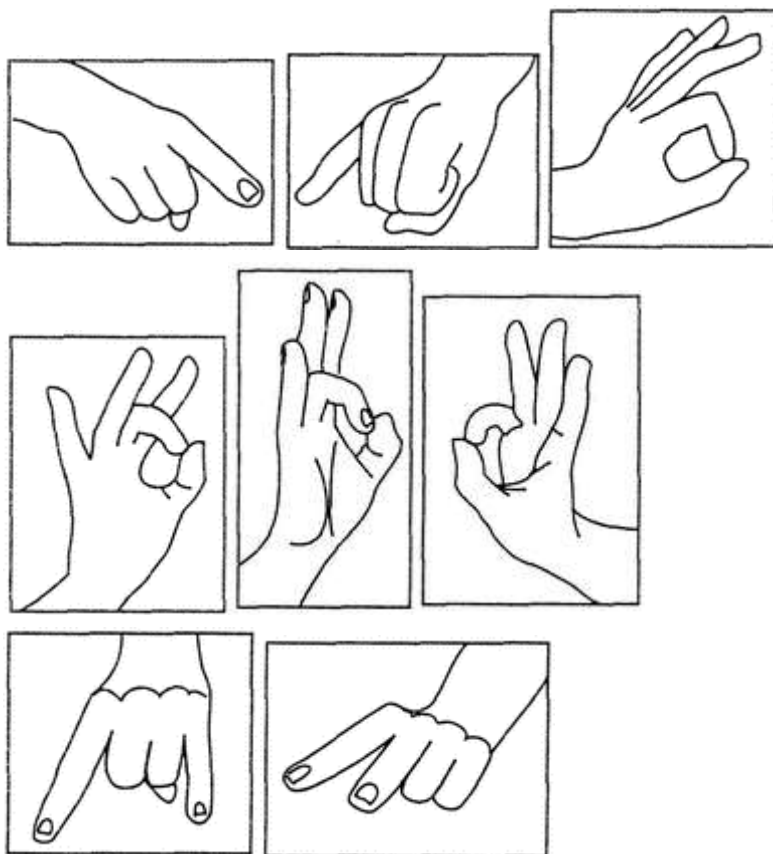
**МЕТОДЫ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ
И ИНСТРУКЦИИ К НИМ
(по Семенович А. В.)**

1. Двигательные функции.

Кинестетический праксис.

1. А) Праксис поз по зрительному образцу. И.: «Делай, как я».

Ребенку последовательно предлагается каждая из изображенных ниже поз пальцев, которую он должен воспроизвести. Поочередно обследуются обе руки. После выполнения каждой позы ребенок свободно кладет руку на стол.



Б) Праксис поз по кинестетическому образцу. И.: «Закрой глаза. Ты чувствуешь, как я сложил тебе пальцы?» Затем рука ребенка «разглаживается» и его просят воспроизвести заданную позу. Образцы поз и условия те же, что и в пункте А.

2. Перенос поз по кинестетическому образцу. И.: «Закрой глаза. Ты чувствуешь, как я сложил тебе пальцы? Сложи их точно так же на другой руке». Образцы поз и условия те же.

Перенос поз осуществляется сначала с ведущей руки (у правшей — с правой на левую),

а затем наоборот (с левой на правую).

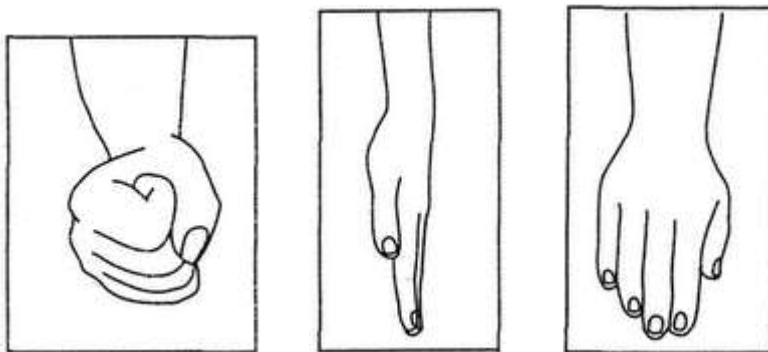
3. Оральный праксис. И.: «Делай, как я». Эксп. выполняет следующие действия: улыбка, вытягивание губ в трубочку; язык высунут прямо, поднят к носу, эксп. проводит им по губам; надувает щеки; хмурится, поднимает брови и т.п.

Каждое движение воспроизводится ребенком.

Вариантом может быть выполнение этого теста по инструкции, например: «Нахмурься» или «Дотянись языком до носа». Но в этом случае следует дифференцировать вторичные ошибки, которые возникают у ребенка вследствие недостаточности понимания и т. п.

Кинетический (динамический) праксис.

1. «Кулак — ребро — ладонь». И.: «Делай, как я». Далее выполняется последовательный ряд движений; меняются лишь позы, сама рука не меняет месторасположения.



Два-три раза вы делаете задание вместе с ребенком медленно и молча, потом предлагаете ему сделать самому и в более быстром темпе. Затем то же с зафиксированным языком и с закрытыми глазами. Поочередно *обследуются обе руки*. При необходимости можно предложить ребенку те же движения, но в измененной последовательности, например, «ребро—ладонь —кулак».

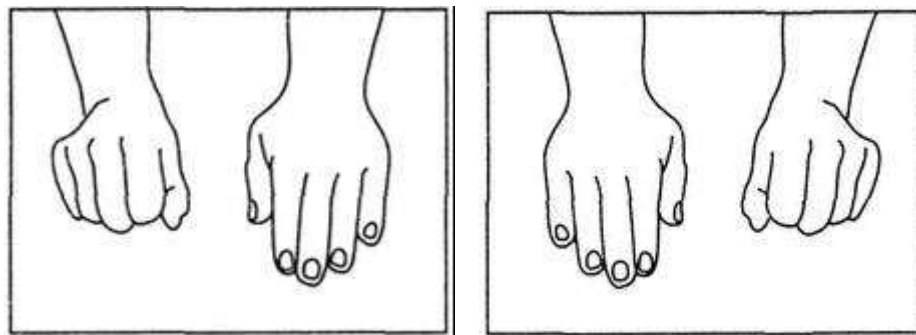
2. Графическая проба «Заборчик».

Вы рисуете ребенку образец: ГГГГ

И.: «Продолжи узор, не отрывая карандаш от бумаги». Условия те же, что и в пункте 1.

3. И.: «Напиши: Мишина машина; у Миши шишка; слушайте тишину».

4. Реципрокная координация рук.



И.: «Положи руки так же на стол. Делай, как я». Несколько раз вы делаете задание вместе с ребенком, потом предлагается ему сделать самому. Условия те же, что и в пункте

1.

5. Оральный кинетический **праксис**. И.: «Делай, как я».

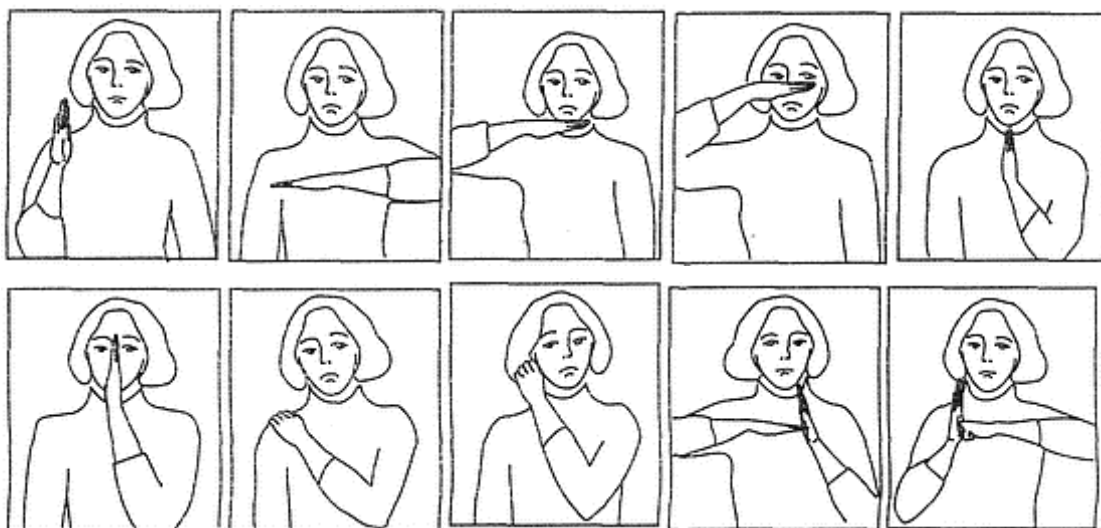
Эксп., например: 1) несколько раз щелкает языком, 2) дважды свистит и щелкает языком; хмурится и улыбается; 3) дотрагивается языком до левого, затем — до правого угла рта, затем надувает щеки.

Вариантом этого теста является выполнение аналогичных действий по речевой инструкции.

Пространственный праксис

1. Проба Хэда. Эксп. и ребенок сидят напротив друг друга. И.: «То, что я буду делать правой рукой, ты будешь делать своей (прикоснуться) правой рукой, то, что я буду делать левой рукой, ты будешь делать своей (прикоснуться) левой рукой».

Предлагается выполнение сначала одноручных (Эксп. постоянно меняет руки), затем двуручных проб.



После выполнения каждой пробы принимается свободная поза (спина прямая, руки спокойно лежат на коленях).

2. Тактильные и соматогностические функции.

1. Локализация прикосновения.

А. И.: «Закрой глаза. Покажи место, до которого я дотронулась». Прикасаясь к какому-либо месту на теле ребенка, вы просите показать, куда вы дотронулись. В данном случае важно оценить точность локализации прикосновения и сравнить успешность выполнения задания на разных частях тела и с разных сторон.

Б. И.: «Закрой глаза. Положи руки на стол (ладонями вниз)». Далее, как в пункте А.

В. Проба Тойбера.

В ходе проведения предыдущих проб вы несколько раз прикасаетесь одновременно к двум местам на теле ребенка (например, к обеим рукам) и просите его показать, куда вы прикоснулись. В данном случае важен учет обоих прикосновений, поскольку проба направлена на выявление феномена игнорирования в тактильной сфере.

2. Проба Ферстера. И.: «Что я нарисовала (написала) у тебя на руке?» Эксп. рисует пальцем (палочкой) то на правой, то на левой руке ребенка фигуры (треугольник, крестик, кружок) или цифры и просит назвать нарисованное.

Обязательным условием является **упроченность в памяти ребенка рисуемых знаков.**

3. Называние частей тела. И.: «Назови часть тела, до которой я дотронусь». Вы прикасаетесь к различным частям тела ребенка и просите его называть их. Данная часть исследования направлена также на оценку номинативного уровня схемы тела, а не только соматогнозиса.

Помимо этого при необходимости можно исследовать различные виды соматосенсорного и тактильного восприятия: дермолексию не только фигур, но букв, цифр, сложных по начертанию (например, 7); тактильное восприятие предметов, формы, величины, фактуры объектов и т.п.

4. Проба Сегена. Широко известный тест «Доска Сегена» используется в модифицированном варианте, который предусматривает 4 этапа:

- 1) тест выполняется в свободном режиме;
- 2) ощупывание фигур, поиск гнезда и вкладывание фигуры в гнездо только одной (правой или левой) рукой;
- 3) левая рука «опознает» фигуру, правая находит на доске соответствующее гнездо, левая — вкладывает фигуру в гнездо;
- 4) правая рука манипулирует с фигурами, левая — с гнездами на доске.

Вся проба проводится с закрытыми глазами, фиксируется время выполнения каждого субтеста, а также стратегия ребенка в ходе выполнения заданий. Такой вариант использования методики Сегена позволяет дифференцированно, полно и достаточно строго оценить характер специализации и взаимодействия полушарий мозга в ходе стереогностической деятельности.

3. Зрительный гнозис.

1. Восприятие предметных, реалистических изображений.

И.: «Что здесь нарисовано?» Уже здесь важно отметить, нет ли у ребенка тенденции к инверсии вектора восприятия (следит глазами справа налево и/или снизу вверх). Далее открывается разворот и ребенку предлагается назвать в том же порядке показанные Эксп. два (потом три) изображения, расположенных в разных местах альбома.

2. Перечеркнутые изображения. И.: та же, что и в пункте 1.

3. Фигуры Поппельрейтера (наложенные изображения). И.: та же.

4. Незавершенные изображения. И.: та же.

5. Химерные изображения. И.: та же. В случае, если ребенок не сразу! видит «подвох», следует задать вопрос: «Это все? Все нарисовано правильно?». 3

6. Лицевой гнозис (на развороте альбома изображения лиц людей разного пола, возраста). И.: «Кто здесь изображен?» После перечисления Эксп. задает более трудный вопрос: «Чем отличаются (показ) эти люди?»; ребенка просят указать на разницу в возрасте, одежде, причёске и т.д.

Дополнительную информацию дает восприятие сюжетных картинок из «Альбома», на которых следует опознать пол, возраст, эмоциональное состояние.

7. Эмоциональный гнозис. И.: «Кто здесь нарисован и каково состояние (что чувствует) каждого из персонажей?»; затем следует ряд уточняющих вопросов типа: «Кто из них более веселый? Кто больше всех удивлен? Кто самый злой?» и т.д.

8. Цветовой гнозис. И.: «Какой это цвет? Напиши красным (желтым, синим) карандашом».

9. Сюжетные картинки «Лето», «Прорубь», «Окно», серийные — по Н.Радлову и Х. Бидstrupу. И.: «Что здесь случилось?» Подбор серийных картинок обязательно должен соответствовать возрасту ребенка.

4. Пространственные представления.

Пространственный гнозис

1. Проба «Зеркальные буквы». И.: «Покажи, какая из букв написана правильно». Более сложным вариантом является нахождение «неправильных» цифр и букв в слогах и словах.

2. Проба «Слепые часы». Эксп. закрывает эталонный циферблат и просит ребенка сказать, сколько времени показывают стрелки на «слепых часах». При выраженных затруднениях эталон открывается для сравнения.

Здесь следует очень внимательно относиться к тому, упрочено ли в опыте ребенка определение часов именно в таком варианте.

3. Проба Бентона. Ребенку показывают один из верхних образцов, затем закрывают его и просят показать этот образец на нижнем эталоне. В случае затруднений образец не закрывается и остается открытым для сравнения (существует в 2 вариантах: для 4 – 5 лет и для 7 и более лет).

Самостоятельный рисунок.

Ребенку предлагается неограниченный выбор цветных карандашей (фломастеров), простой карандаш, ручка. Цветовые предпочтения в ходе интерпретации приближают следующие ниже тесты к тесту Люшера. Кроме того, анализируются топологические, конструктивные и стилистические особенности рисунка правой и левой рукой.

Ребенку предлагается (и правой, и левой рукой) нарисовать: цветок, дерево, дом, велосипед.

Копирование.

1. Тест Денманна. Перед ребенком кладется образец и чистый лист бумаги. И.: «Нарисуй эти фигурки».

Копирование выполняется сначала одной рукой, затем (на новом листе бумаги) другой. Тест весьма эффективен для исследования процессов копирования до 5 — 6 лет.

2. Тесты Тейлора и Рея-Остеррица. Тесты применимы с 6 лет.

Перед ребенком кладется фигура Тейлора и (ниже) чистый лист. И.: «Нарисуй такую же фигуру».

Для фиксации стратегии копирования ребенку предлагается набор цветных карандашей, которые в процессе копирования Эксп. меняет (по порядку цветов радуги). Никаких разворотов **образца** не допускается; манипуляции с собственным листом бумаги строго фиксируются. На всем протяжении эксперимента психолог воздерживается от любых замечаний. Полезно отмечать время копирования.

По окончании копирования фигуры Тейлора ребенку предлагается так же скопировать фигуру Рея-Остеррица другой рукой.

3. Копирование проекционных изображений. Ребенку предлагается правой и левой рукой скопировать «куб» и «дом».

4. Копирование изображений с поворотом на 180°.

Эксп. и ребенок сидят друг напротив друга, между ними лист бумаги. Эксп. рисует обращенного к себе схематического «человечка». И. «Нарисуй себе такого же человечка, но так, чтобы ты видел свой рисунок, как я вижу свой».

После того как ребенок выполнил первый этап задания, дается И.: «А теперь у своего я рисую руку; где будет рука у твоего?».

Если ребенок выполняет задание неверно, ему объясняются его ошибки. После полного

понимания для копирования предлагается сложный треугольник . И.: «Переверни к себе эту фигурку».

5. Слуховой гнозис.

1. При исследовании слухового гнозиса можно обратиться к восприятию различных бытовых и природных шумов, звуков различной высоты и длительности, различению голосов (тембра, высоты, интонаций) и т.д.

2. Восприятие ритмов. И.: «Сколько раз я стучу?» (2, 3, 4 коротких и/или длинных ударов). И.: «По сколько раз я стучу?» (по 2, по 3 удара). И.: «Сколько сильных и сколько слабых ударов я делаю?»

3. Воспроизведение ритмов. И.: «Постучи, как я».

Выполняется сначала одной, затем другой рукой по образцам, заданным в двух предыдущих пунктах. В данном случае необходимо дифференцировать недостаточность собственно слухового гнозиса от затруднений ребенка в кинетическом воплощении заданной программы той или другой рукой.

6. Память

Слухоречевая память

1. **Заучивание** «2 группы по 3 слова». (Тест на запоминание двух конкурирующих групп, т.е. исследование влияния гомогенной интерференции.) И.: «Повтори за мной: *дом, лес, кот*». Ребенок повторяет. «Повтори еще слова: *ночь, игла, пирог*». Ребенок повторяет.

Затем Эксп. спрашивает: «Какие слова были в первой группе?». Ребенок отвечает. «Какие слова были во второй группе?» Ребенок отвечает. Если ребенок не может развести слова по группам, задается более простой вопрос: «Какие вообще были слова?»

При неполноценном выполнении задания, оно воспроизводится до 4 раз.

После этого проводится гетерогенная интерференция (3 — 5 мин). Таковой может служить, например, счет от 1 до 10 и обратно, вычитание, сложение; для ребенка старше 10 лет — серийный счет «100 — 7» и т.д. По окончании интерферирующего задания ребенка просят повторить слова, которые были даны в первой и во второй группах, без их предъявления.

Нормативным считается непосредственное полноценное воспроизведение с третьего раза. Прочность слухоречевой памяти при отсроченном воспроизведении слов считается нормативной, если сделаны 2 ошибки (например, забыты 2 слова, либо произведены 1—2 замены на слова, близкие по звучанию или значению, перепутано расположение слов по группам).

2. **Заучивание** «6 слов».

И.: «Я скажу тебе несколько слов, а ты постарайся их запомнить в том же порядке. Слушай: *рыба, печать, дрова, рука, дым, ком*». Ребенок повторяет.

При неудачном воспроизведении тест повторяется до 4 раз.

Затем проводится гетерогенная интерференция (3 — 5 мин). Таковой может служить таблица умножения, нахождение чисел и ряда цифр в таблице Шульте или попеременное вычитание из 30 то 1, то 2 и т.д.

Далее без предъявления Эксп. спрашивает: «Какие слова мы запоминали?» Ребенок отвечает.

Нормативы эффективности выполнения данного теста такие же, как и в пункте 1, но в качестве обязательного добавляется условие удержания эталонного порядка слов.

3. «Рассказ». И.: «Я расскажу тебе короткий рассказ, а ты постарайся его пересказать как можно точнее». Эксп. Рассказывает простой рассказ с 1 -2 смысловыми концентриками (зависит от возраста ребенка). Ребенок повторяет. При неполном пересказе обязательны наводящие вопросы для оценки продуктивности пассивной и активной памяти ребенка.

4. Пиктограмма.

Зрительная память

Эталоны для исследования зрительной памяти - ряды из 5 – 6 трудновербализуемых фигур и сюжетная картинка (например «Лето»).

1. Заучивание «6 фигур».

А. Перед ребенком на 10—15 с выкладывается набор из 6 фигур. И.: «Посмотри внимательно на эти фигурки и постарайся их запомнить как можно точнее».

Затем эталонный ряд убирается, и ребенок рисует то, что запомнил. При недостаточном воспроизведении эталон предъявляется еще раз. После чего закрывается и эталон, и то, что нарисовал в первый раз ребенок; весь ряд рисуется заново. При необходимости эта процедура повторяется 4 раза. Нормативным является точное изображение всего ряда с

третьего раза.

Прочность хранения зрительной информации исследуется через 20 — 25 мин (заполненных другими заданиями) без дополнительного предъявления эталона. И.: «Помнишь, мы запоминали с тобой фигуры? Нарисуй их еще раз».

Нормативом здесь считаются 2 ошибки (забывание двух фигур, их неверное изображение, утрата порядка).

Б. Ребенку предлагается для запоминания другой ряд из 6 фигур с той же инструкцией; он должен воспроизвести их другой рукой.

После этого через 20 — 25 мин исследуется прочность их запоминания, как и в пункте А.

Этот вариант теста позволяет сравнить между собой межполушарные различия в сфере зрительной памяти.

2. Заучивание «6 букв».

Инструкция и условия проведения теста, как и в пункте 1 А, Б. Эталоны для исследования запоминания букв (используется один из предложенных ниже 1 вариантов):

1) ЕИРКГУ; 2) ДЯВСРЛ; 3) НЮБКИЬ; 4) ОУЗТЩЧ.

3. Сюжетная картинка «Лето».

Перед ребенком на 20 с кладется картинка «Лето». И.: «Рассмотри внимательно всю картинку и постарайся запомнить, как бы сфотографировать ее».

После чего эталон убирается и ребенку задаются вопросы:

Какое время года на картинке? Сколько там человек?

Что происходит здесь? (Указывается левый нижний угол, там нарисован пруд.)

Что находится в пруду и рядом с ним?

Какие еще животные и растения есть на картинке?

Кто чем занимается?

Где на картинке заяц и птица с гнездом? (Отмечается крестиком на чистом листе бумаги.)

Прочность хранения организованной по смыслу зрительной информации исследуется через 20 — 25 мин. Перед ребенком кладется чистый лист. И.: «Помнишь, мы запоминали большую картинку? Нарисуй мне ее; можно более схематически, можно просто ставить крестики и очерчивать границы той или иной фигуры или фрагмента».

7. Речевые функции

1. Автоматизированная речь.

Ребенка просят перечислить дни недели, месяцы, времена года (в более старшем возрасте — в обратном порядке); посчитать от 1 до 10 и обратно; назвать свой адрес, имя мамы, бабушки и т. п.

2. Фонематический слух. И.: «Повторяй за мной:

б-п, д-т, з-с и т.п.; ба-па, ра-ла, да-та-да; ба-бу-бо;

дочка —точка, бочка —почка, коза —коса;

скороговорки...»

Ребенок повторяет каждый раз вслед за Эксп.

Попросите ребенка показать на развороте нейропсихологического или логопедического «Альбома»: «мяч —меч», «кость-гроздь—гвоздь», «крыса —крыша»; на себе - части тела: «бровь», «ухο —рот», «плечо-локоть—глаз» и т.п.

Дополнительную информацию о состоянии данного и следующего звеньев речевой функции можно получить из речи ребенка, актуально и на следах памяти (литеральные парафазии, неправильные ударения, новообразования и т. п.), в письме и чтении.

3. Речевая артикуляция и кинетика. И.: «Повторяй за мной:

б-м, д-л-н, г-к-х;

тпру; слон —стол —стон, би-ба-бо, бо-би-ба;

дом—том, кора —гора, меч —печь;

половник —полковник, полковник —поклонник, сыворотка из-под простокваши, портной строчит строчку (другие скороговорки)).

4. Номинативные процессы. И.: «Что это такое? Как это называется?» Ребенка просят назвать изображения из нейропсихологического или логопедического «Альбома»; сначала по одному, затем по 2, по 3; части тела, которые вы показываете на нем, на себе и на картинке; любые изображения, действия, качества, используя стимульный материал «Альбома»; цвета и т.д.

Дополнительную информацию даст симптоматика характерных поисков слова, вербальных парафазии в спонтанной речи, при изложении сюжета картин и т.д.

5. Понимание логико-грамматических («квазипространственных») конструкций.

А. С опорой на картинки из нейропсихологического или логопедического «Альбома» ребенка просят показать: «бочку за ящиком», «перед бочкой ящик», «в ящике бочку» и т.д.

Б. Предлагается показать кисточку карандашом, положить ручку справа (слева, под, над) от тетради, карандаш в книгу; держать ручку над головой (слева, сзади и т.д.).

В. Ребенок решает на слух задачу: «Колю ударил Петя. Кто драчун?» или «Брат отца и отец брата — это одно и то же?» и т. п.

Г. И.: «Правильно ли я говорю: за летом осень; перед весной лето; облако под землей, над деревом трава?» Здесь верные грамматические конструкции обязательно должны чередоваться с неправильными.

6. Построение самостоятельного речевого высказывания.

Этот аспект речи оценивается по уровню продуктивности спонтанной речи ребенка в беседе, при описании сюжетных картин. Учитывается, насколько он способен к разворачиванию собственной речевой активности или же его речь выстраивается как ответы на ваши вопросы.

8. Письмо, чтение и счет

Письмо

Все задания выполняются и правой и левой рукой.

1. Написание отдельных букв и слогов. Списывание и написание слов, упроченных в опыте: *собственное имя, мама, домашняя работа* и т.д.

2. Написание отдельных слов и словосочетаний: *машина, Мишина машина; гвоздь, кораблекрушение, гвоздь—кость, гвоздь—грусть —гость, бочка —почка, почка —почта, бочка—почка —дочка* и т. п. Сначала задания выполняются в свободном режиме, потом с зафиксированным языком.

3. Написание предложений: «Портной строчит строчку», «Устроили экскурсию в Псков», «Лавировали корабли, пока не вылавировали».

Чтение

1. Прочтение простых и наложенных букв и цифр.
2. Прочтение слогов, высоко- и малочастотных слов, неверно написанных слов и чисел.
3. Прочтение рассказа.

Счет

Исследование счета по существу уже описано выше в разных разделах. Это зрительный и пространственный цифровой гнозис, написание и чтение отдельных цифр и чисел, тест Шульте, воспроизведение числового ряда в прямом и обратном порядке; серийный счет «100 — 7» и «30 — 1 и 2».

9. Интеллектуальные функции

1. Интерпретация содержания сюжетных картинок (симультанных, серийных); мораль рассказов, понимание смысла поговорок и метафор.

2. А. «4-й лишний» (предметный). И.: «Какой из этих предметов лишний?» После того как ребенок ответил правильно, вы спрашиваете: «Как одним словом назвать три оставшихся предмета или сказать о них одним предложением?»

Б. «4-й лишний» (вербальный). И.: та же, что и в пункте А, с той лишь разницей, что исключается лишнее слово.

3. А. Простые и сложные аналогии (предметные). Б. Простые и сложные аналогии (вербальные).

4. Сравнение понятий. И.: «Что общего и что разного у яблока и вишни?» или «Чем похожи и чем отличаются трамвай и автобус?»

5. Выделение существенных признаков. И.: «Выбери в скобках те слова, без которых основное слово не может существовать».

6. Тест Кэттела. И.: «Найди справа (показать) подходящее изображение для пустого квадрата».

При составлении протокола обследования конкретного ребенка необходимо из всего массива представленных заданий выбирать те, которые адекватны его возрасту (см нормативы развития ВПФ и схемы обследований по возрастам).