

Современные технологии диагностики нарушений речи

Обследуя — обучаем, обучая — обследуем



РЕЧЬ И ЕЕ ФУНКЦИИ

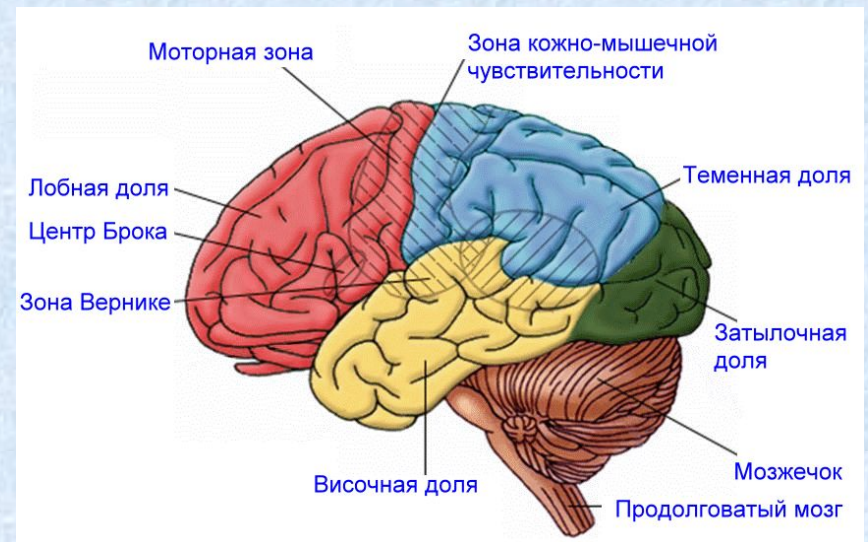
- Речь — особая и наиболее совершенная форма общения, присущая только человеку. В процессе речевого общения (коммуникаций) люди обмениваются мыслями и воздействуют друг на друга. Речь — важное средство связи между ребенком и окружающим миром.
- Речевое общение осуществляется посредством языка. Язык — это система фонетических, лексических и грамматических средств общения. Говорящий отбирает необходимые для выражения мысли слова, связывает их по правилам грамматики языка и произносит посредством артикуляции речевых органов.

РЕЧЬ И ЕЕ ФУНКЦИИ

- Ребенок рождается с уготованной природой анатомо-физиологическим совершенным аппаратом, предназначенным для речи.
- Это величайший дар природы, присущий только человеку.
- Речь ребенка формируется под влиянием речи взрослых и в огромной степени зависит от достаточной речевой практики, нормального речевого окружения, от воспитания и обучения, которые начинаются с первых дней жизни ребенка.
- Социальное окружение стимулирует речевое развитие и дает образец речи.

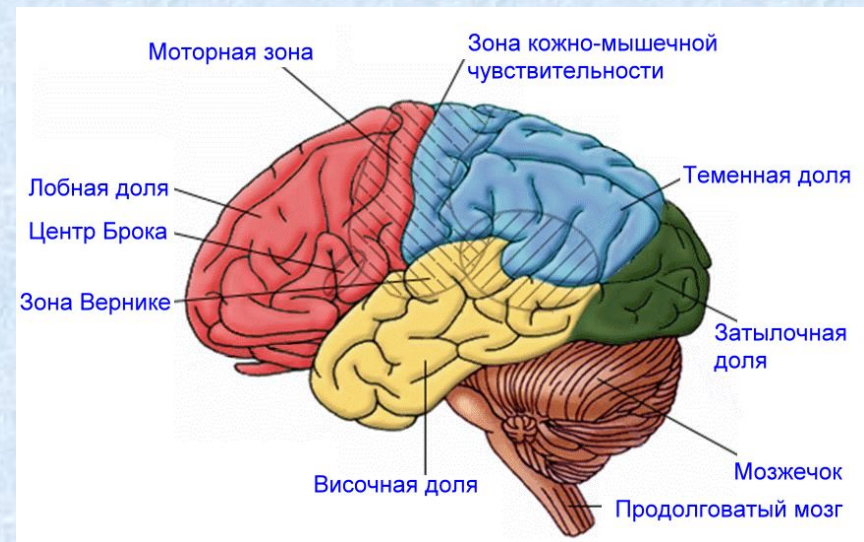
Речевая функция имеет две важнейшие составляющие

1. Восприятие звуков речи, основанное на фонематической системе языка (речевой гнозис) —
обеспечивается зоной Вернике (поле 22 коры левого полушария).



Речевая функция имеет две важнейшие составляющие

2. Воспроизведение звуков, слов, фраз – речедвигательная функция, обеспечивается зоной Брока в нижних отделах премоторной коры (поля 44 и 45).



Функции речи

- **Коммуникативная функция речи** заключается в том, что речь рассматривается как средство общения.
- **Понятийная функция речи** заключается в том, что речь является орудием понятийного, абстрактного мышления. С помощью речи осуществляется не только анализ и обобщение поступающей информации, но и формулируются суждения и выводы.
- **Регуляторная функция речи** выражается в осуществлении регуляции деятельности различных органов и систем организма с помощью слова. Словесные раздражители изменяют функцию внутренних органов, интенсивность обменных процессов, они также воздействуют на мышечную систему и на сенсорные системы. Слово, как физиологически активный фактор, оказывает влияние своим непосредственным содержанием. Действие слова определяется его смысловым значением.

Формы речевой деятельности.

Речь, связанная со словесным обозначением объектов, может проявляться в трех формах: акустической, оптической и кинестезической.

- **Акустическая форма речи** представлена в виде звуковых сигналов, восприятие которых происходит в результате дробления речевого потока на участки. Такое дробление обеспечивает восприятие фоном. Вместе с тем происходит и интеграция отдельных элементов в речевой поток. Акустическая форма речи является основой для осуществления коммуникативной функции речи.

Формы речевой деятельности.

•**Оптическая форма речи** обеспечивает анализ и интеграцию отдельных речевых (буквенных) раздражений и реализует символическую функцию речи. При поражении зрительных отделов коры головного мозга нарушается не только возможность различения букв, но и часто нарушается символическая функция.

•**Кинестезическая форма речи** проявляется в работе мышечного аппарата, артикулирующих органов, с помощью которых происходит реализация звукового выражения речи. Мышечное напряжение органов артикуляции даже при отсутствии звукового речевого выражения достаточно высокое. Физиологически это проявляется в работе речевых органов в процессе мышления.

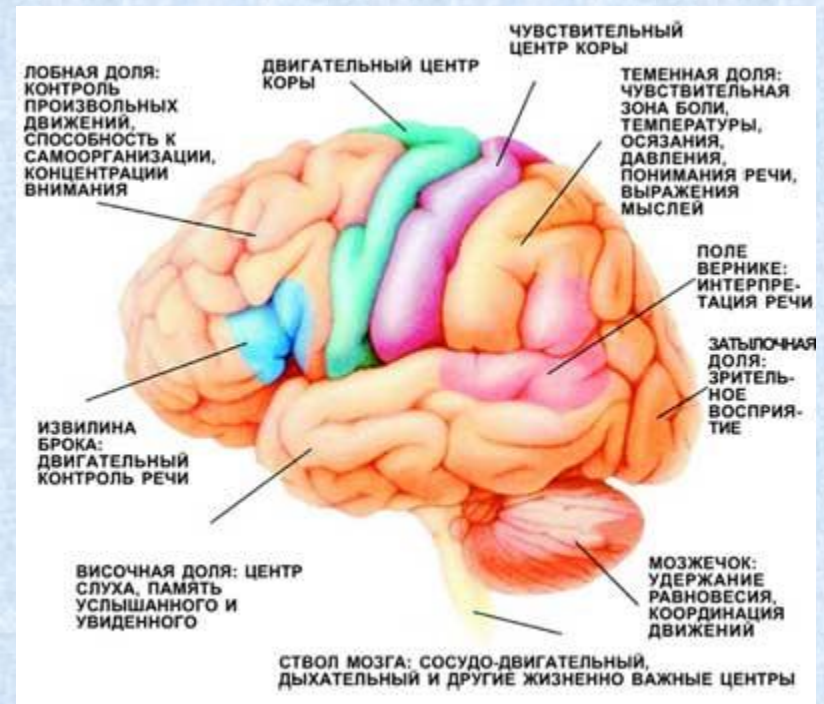
Физиологические основы речи

- Физиологическую основу речи составляет **вторая сигнальная система**, условными раздражителями которой являются слова в их звуковой (устная речь) или зрительной форме (письменная речь). Звуки и начертания слов, будучи вначале для отдельного человека нейтральными раздражителями, становятся условными речевыми раздражителями в процессе повторного сочетания их с первосигнальными раздражителями, вызывающими восприятия и ощущения предметов и их свойств.
- В результате они приобретают смысловое значение, становятся сигналами непосредственных раздражителей, с которыми сочетались. Образовавшиеся при этом временные нервные связи в дальнейшем укрепляются путем постоянных речевых подкреплений, делаются прочными и приобретают двусторонний характер: вид предмета немедленно вызывает реакцию его называния, и, наоборот, слышимое или видимое слово сейчас же вызывает представление обозначаемого этим словом предмета.
- Системы, обеспечивающие речь, могут быть разделены на две группы: **периферические и центральные**. К центральным относятся определенные структуры головного мозга, а к периферическим — голосовой аппарат и органы слуха.

Физиологические основы речи

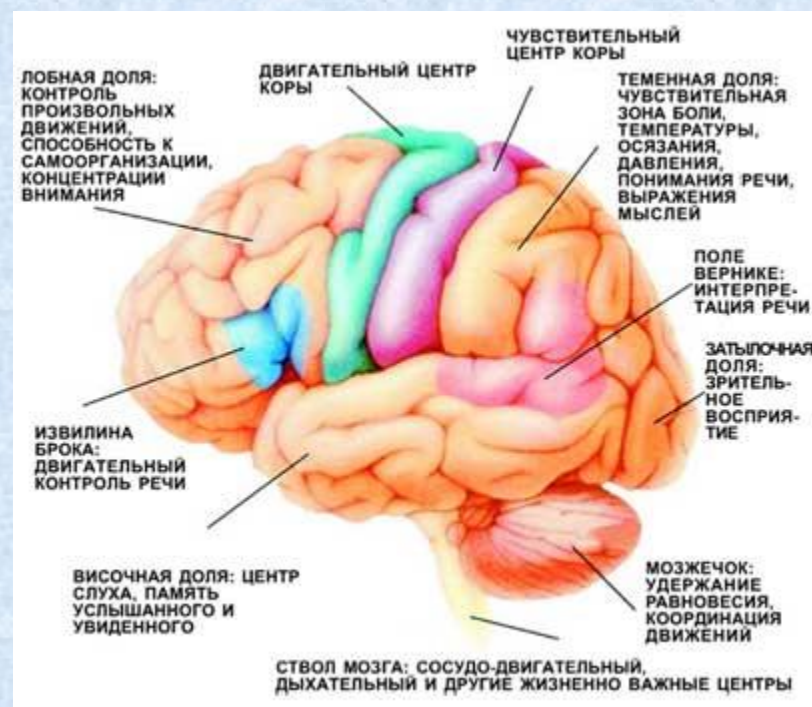
Все речевые анализаторы закладываются в обоих полушариях, но развиваться только с одной стороны (у правойшей – слева, у левойшей – справа. Эта зона состоит из 3-х отделов.

- **Речедвигательный центр Брока** — расположен в нижней части лобных извилин (поле 44) — это двигательный центр мышц языка. При поражении моторного центра речи развивается моторная афазия — в этом случае человек понимает речь, но сам, увы, говорить не может.



Физиологические основы речи

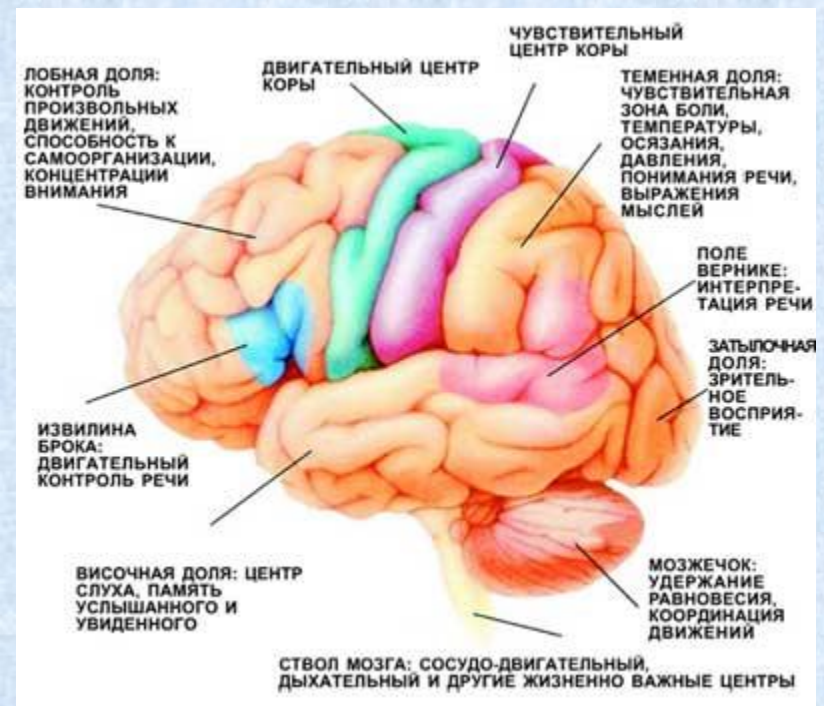
Сенсорный центр Вернике — расположен в височной зоне в задних отделах верхней височной извилины (поля 22, 37, 42 левого полушария) — связан с восприятием устной речи. Задача этого центра – распознавание и хранение устной речи, как собственной, так и чужой. При поражении возникает сенсорная афазия — человек не воспринимает устную речь, страдает произношение, так как нарушается восприятие собственной речи. Человек может говорить, излагать устно свои мысли, но не понимает чужой речи, и хотя слух и сохранен — человек не узнает слов. Такое вот состояние называется сенсорной слуховой афазией. Такой человек часто много говорит (логорея), но речь его неправильная (аграмматизм), при этом наблюдается замена слогов и слов (парафазии).



Физиологические основы речи

Поле 37, отвечает за запоминание слов.

Люди с поражениями этого поля не помнят названия предметов. При этом они очень напоминают забывчивых людей, которым постоянно приходится подсказывать нужные слова. Такой человек, забыв название предмета, четко помнит его назначение и свойства, поэтому долго описывает его качества, объясняет, что делают с этим предметом, но назвать его, хоть убей, не может. Ну, например, вместо слова «галстук» человек, глядя на него, говорит примерно следующее: «это то, что надевают на шею и завязывают специальным узлом, чтобы было красиво, когда идут в гости».



Физиологические основы речи

Центр восприятия письменной речи — располагается в зрительной зоне коры головного мозга.

На границе височной, теменной и затылочной долей (поле 39) находится центр чтения письменной речи, обеспечивающий распознавание и хранение образов письменной речи. Понятно, что поражения этого центра приводят к невозможности чтения и письма.

При повреждении этого центра зрение сохранится, но тут же наступит расстройство узнавания — так называемая зрительная агнозия. Такой человек, будучи абсолютно грамотным, не сможет прочесть написанное, и будет в состоянии признать знакомого человека только после того, как тот заговорит.



Речевой процесс есть круговой процесс

Речевой круг образуют три мозговых речевых центра.

- **центр Брока** производит речь, управляя речевой мускулатурой,
- **центр Вернике** распознает собственную речь и речь других людей (слуховой центр речи),
- **ассоциативный центр** создает структуру фраз и предложений.



Разрыв речевого круга в любой точке разрушает речевой процесс

- 1. Глухота блокирует центр Вернике.** Попытка восстановить речевой круг заставляет говорить громко. Абсолютная глухота делает человека немым (глухонемым) вследствие полного разрыва речевого круга на уровне центра Вернике. В неврологии данное состояние определяется как сенсорная афазия.
- 2. Центр Брока поражается при детском церебральном параличе.** Тяжелая форма этого заболевания также резко нарушает или делает невозможным речевой процесс вследствие полного разрыва речевого круга на уровне центра Брока. В неврологии данное состояние определяется как моторная афазия.
- 3. Ассоциативный центр поражается при некоторых неврологических заболеваниях, травмах головного мозга.** При этом нарушается способность составления фраз. Однако, данные нарушения наблюдаются не часто, т.к. ассоциативный центр менее жестко структурирован.
- 4. Заикание есть периодический разрыв речевого круга (не стабильная работа речевого круга).**



Причины речевых нарушений

К **социальным факторам** обычно относят неправильное воспитание, лишаящее детей желания говорить.

- Это может быть недостаточное внимание к ребенку — ему просто не с кем разговаривать. Или родители говорят настолько быстро, что малыш не успевает вычленить отдельные слова и, в конце концов, перестает пытаться понять взрослого.
- Иногда к проблемам с речью может привести неподходящая для малыша окружающая обстановка — ребёнок растет в среде, где речь теряет свою ценность. Например, постоянно включен телевизор, взрослые громко общаются между собой, много посторонних звуков. Малыш привыкает не вслушиваться в речь и начинает говорить цитатами из «мультиков», не придавая значения словам.
- Как ни странно, но к задержке развития речи может привести и гиперопека — в семьях со сверхвнимательными родителями дети тоже могут лишиться мотивации к развитию речи — ведь их и так понимают!
- Очень часто возникают трудности с речью у детей в двуязычных семьях.
- Ну и, конечно, «отбить» всякое желание говорить могут завышенные требования к ребёнку. Родители заставляют малыша повторять одни и те же слова и фразы, вызывая у него негативное отношение к речи.

Причины речевых нарушений

К **физиологическим факторам** задержки развития речи можно отнести следующие:

- нарушения слуха;
- недоразвитость органов артикуляции: губ, языка, лицевых мышц, мягкого нёба;
- нарушения зрения;
- поражения головного мозга, неврологические заболевания (внутриутробные травмы, гипоксия, трудные или преждевременные роды, травмы в первый год жизни, тяжелые заболевания в раннем возрасте);
- травмы психологического плана (испуг, родительские ссоры);
- алкоголизм родителей;
- наследственность (если у родителей в семье кто-то начинал говорить поздно, то это повод для пристального наблюдения за малышом и раннего обращения к специалисту);
- врожденные заболевания: ДЦП, синдром Дауна, аутизм, синдром гиперактивности.

Диагностическая шкала оценки этапов довербального и начального вербального развития.

Возраст (месяцы)	Основные показатели довербального и вербального развития
1	Реакция сосредоточения на речевое общение с ребенком.
2	Улыбка при общении.
3	Комплекс оживления при общении со взрослым, гуление.
4	Дифференцированность комплекса оживления, смех.
5	Дифференциация направления звука, певучее гуление.
6	Лепет.
7	Готовность к совместной игровой деятельности, ориентация на колокольчик - вызванная реакция.
8	Реакция на незнакомое лицо, повторение одинаковых слогов (ба-ба и т. д.).
9	Общение с помощью жестов, игра в "ладушки".
10	Ситуационное понимание обращенной речи, предметно-действенное общение со взрослым, использование 1-2 "лепетных слов", понятных при соотнесении с ситуацией.
11	Использование 3 "лепетных слов" с соотнесением.
12	Использование 3-4 "лепетных слов" с соотнесением; понимание простой инструкции, дополняемой жестом.
15	Словарный запас увеличивается до 6 слов, ребенок понимает простую инструкцию без жеста.
18	Показывает одну из частей тела, словарный запас до 7-20 слов.
21	Показывает 3 части тела, использует фразу из двух слов, словарный запас - 20 слов.
24	Показывает 5 частей тела, имеет словарный запас минимум 50 слов, понимает двухэтапную инструкцию, неадекватно использует местоимения "я", "ты", "мне"; предложения строит из двух слов.
30	Адекватно использует местоимения "я", "ты", "мне"; повторяет две цифры в правильной последовательности, имеет понятие "один".
36	Словарный запас 250 слов, использует предложение из трех слов, овладел множественным числом существительных и глаголов. Ребенок называет свое имя, пол и возраст, понимает значение простых предлогов; выполняет задания типа "положи кубик под чашку", "положи кубик в коробку".

Шкала оценки понимания речи

1 уровень	Ребенок прислушивается к голосу взрослого, адекватно реагирует на интонацию, узнает знакомые голоса. (Этот уровень характерен для здорового ребенка 3-6 месяцев)
2 уровень	Ребенок понимает отдельные инструкции и подчиняется некоторым словесным командам: "поцелуй маму", "где папа", "дай ручку", "нельзя" и т. д. (6-10 месяцев)
3 уровень	Ребенок понимает название отдельных предметов (10-12 месяцев), узнает их изображение (12-14 месяцев), узнает их по сюжетным картинкам (15-18 месяцев).
4 уровень	Ребенок понимает название обозначения действий в различных ситуациях ("покажи, кто сидит, кто спит"), двухступенчатую инструкцию ("пойди в кухню и принеси чашку"), значения предлогов в привычной конкретной ситуации ("на чем ты сидишь"). Ребенку доступно установление причинно-следственных связей (2 года 6 месяцев).
5 уровень	Ребенок понимает прочитанные короткие рассказы и сказки со зрительной опорой и без нее (2 года 6 месяцев - 3 года).
6 уровень	Ребенок понимает сложноподчиненные предложения, значения предлогов вне конкретной, привычной ситуации (к 4 годам).

Методики обследования речи ДОШКОЛЬНИКОВ

- **Обследование предпосылок речевого развития ребёнка раннего возраста.**
- Разработаны специальные карты оценки коммуникативного развития детей раннего возраста до 2 лет (см. «Диагностика нарушений речи у детей и организация логопедической работы в условиях дошкольного образовательного учреждения»), а также можно воспользоваться описанием и картой логопедического обследования ребёнка первого года жизни. (см. Альманах Института Коррекционной Педагогики, №3, 2001)
- Громова О.Е., Соломатина Г.Н. Логопедическое обследование детей 2—4 лет. Методическое пособие, стимульный материал. Сфера.

Методики обследования речи дошкольников

Обследование понимания речи неговорящего ребёнка.

- Жукова Н.С. и др. «Логопедия. Преодоление общего недоразвития речи у дошкольников».
- Стребелева Е.А. «Ранняя диагностика умственного развития»

Методики обследования речи дошкольников

- **Методика диагностики языковой способности (для детей 3-7 лет)
Микляевой Н.В.**

Методики обследования речи дошкольников

«Классическая» логопедическая диагностика

- Грибова О.Е.
Технология
организации
логопедического
обследования.
Методическое
пособие. -- М.:
Айрис-пресс, 2005. -
96



Тестовые методики определения уровня речевого развития детей.

- Т.П. Бессонова, О.Е. Грибова
“Дидактический материал по обследованию речи детей ” изд-во
“АРКТИ” 2009 г.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА РЕЧЕВОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

Первая серия

Исследуются навыки языкового анализа.

Инструкция для ребенка

- **Отвечай на мои вопросы.**
Сколько слов в предложении «Около дома росла береза»?
Какое второе слово в этом предложении?
Сколько слогов в слове «рак»?
Сколько слогов в слове «машина»?
Какой третий слог в слове «машина»?
- *Сколько звуков в слове «рак»?*
Сколько звуков в слове «шапка»?
Какой первый звук в слове «шапка»?
Какой третий звук в слове «школа»?
Какой звук после «ш» в слове «школа»?
- **Оценки**
- 3 — правильный ответ;
2 — самокоррекция;
1 — правильный ответ после стимулирующей помощи;
0 — неправильный ответ после стимулирующей помощи.
- Можно отдельно проанализировать результаты выполнения первых пяти проб, позволяющих судить о сформированности языкового анализа, и последних пяти проб, проверяющих звуковой анализ.
Максимальная оценка за серию — 30 баллов.

- **Татьяна ФОТЕКОВА,**
кандидит
психологических наук
Татьяна АХУТИНА,
доктор психологических
наук
- **ИССЛЕДОВАНИЯ**
ОСОБЕННОСТЕЙ
ПИСЬМЕННОЙ РЕЧИ

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА РЕЧЕВОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

Вторая серия

Исследуются навыки письма.

Инструкция для учащихся 1-го класса

- Напиши, пожалуйста:
- *свое имя;*
буквы: Б, К, З, Ц, Е, Ч;
слова: мама, стол, стул.
- Оценивается письмо в целом, а не каждая проба в отдельности, как в других заданиях.
- **Оценки**
- 45 — не более 1 ошибки в написании или незнание одной буквы;
30 — незнание 2-3 букв или их неточное написание;
15 — не более 4 ошибок дисграфического характера (зеркальность, смешение букв по фонетическому или артикуляционному сходству) или до 5 иных ошибок;
0 — более 4 дисграфических ошибок или более 5 других, отсутствие навыков письма.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА РЕЧЕВОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

Инструкция для учащихся 2-го класса

- Я буду диктовать, а ты пиши.
- *Настала осень. Дует холодный ветер. Солнце светит тускло. Часто идет дождь. В лесу стоит тишина.*

- **Оценки**

2-й класс

- 45 — не более 3 ошибок, связанных с нарушением правил орфографии или пунктуации или пропуском слова при письме под диктовку;
30 — допускается до 5 погрешностей недисграфического характера и/или 1-2 — дисграфического;
15 — до 5 орфографических и пунктуационных ошибок и/или не более 5 дисграфических;
0 — множественные дисграфические и орфографические ошибки.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА РЕЧЕВОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

Инструкция для учащихся 3-го класса

Диктант «ПТИЦЫ»

- *Наступил декабрь. Выпал пушистый снег. Он покрыл всю землю белым ковром. Замерзла речка. Птицам голодно. Они ищут себе пищу. Дети кладут в кормушку хлеба и зерен.*

- **Оценки**

3-й класс

- 45 — не более 2 ошибок, связанных с нарушением правил орфографии или пунктуации или пропуском слова при письме под диктовку;
30 — допускается до 3 погрешностей недисграфического характера;
15 — до 5 орфографических ошибок и/или не более 2 дисграфических;
0 — множественные дисграфические и орфографические ошибки.
- Полезно проанализировать качество дисграфических ошибок. Мы выделяли ошибки нескольких типов, но в индексы были включены штрафные оценки только за два типа ошибок: 1) за ошибки, обусловленные трудностями фонематического восприятия; 2) за грамматические ошибки на письме.
Штрафные баллы для обоих типов ошибок начисляются по следующей шкале:
- 0 — отсутствие ошибок;
(–5) — одна ошибка;
(–10) — две ошибки;
(–15) — три и более ошибки.
Максимальная оценка — 45 баллов.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА РЕЧЕВОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

Третья серия

- Исследуются навыки чтения.
- **Инструкция для учащихся 1-го класса**
- Прочитай слова:

Мак
Нож
Мяч
Пила
Юг
Юла
Курица
Дерево
Собака
Сапоги
Йод

Флаг
Голубика
Цирк
Сток
Плащ
Крик
Блеск
Класс
Ванна
Диван
Забор

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА РЕЧЕВОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

Инструкция для учащихся 2-го и 3-го класса

Прочитай текст. (Для чтения дается текст «Как я ловил раков», А.Н. Корнев, 1997.)

- *В нашей деревне текут два ручейка. В них живет много раков. Мальчики ловят их руками под камнями, в дырах между корнями или под берегом. Потом они варят их и лакомятся ими. Одного рака я получил от моего друга, и он мне очень понравился, был очень вкусный.*

Мне тоже захотелось ловить раков. Но легко сказать, а трудно сделать. У раков свое оружие — клешни, которыми они щиплются как следует. Кроме того, я боялся сунуть руку в дыру между корнями. Ведь можно прикоснуться к лягушке или даже змее! Мой друг посоветовал мне, как можно ловить раков совсем по-другому... Нужно привязать на длинную палку тухлое мясо. Рак крепко схватит мясо, и затем его легко вытащить из воды, как рыбу на удочке. Этот способ мне очень понравился, и поэтому я подготовил все нужные вещи. В пруду я нашел глубокое место и сунул палку в воду. Сижусь спокойно. Вода чистая, но раков я не видел нигде. Вдруг я заметил усы, потом глаза и клешни, и, наконец, весь рак медленно вылез к мясу. Потом схватил мясо клешнями и разорвал его челюстями. Я очень осторожно вытянул свою удочку из воды, и рак лежит на траве. Я наловил много раков. Мама их сварила. Какими они были красными! И очень вкусными!

Для выяснения понимания смысла прочитанного ребенку следует задать 2—3 вопроса или попросить пересказать то, что он успел прочитать.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА РЕЧЕВОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

Оценки

Оценивание происходит по трем критериям.

1-й класс (начало обучения)

Критерий скорости чтения

- 15 — высокая скорость чтения, соответствующая 15 и более словам в минуту;
10 — средняя скорость чтения, от 8 до 14 слов в минуту;
5 — низкая скорость чтения, 7 и менее слов в минуту;
0 — отсутствие навыка чтения.
- *Критерий способа чтения*
- 15 — чтение целыми словами;
10 — послоговое чтение;
5 — побуквенное чтение;
0 — отсутствие навыка чтения.
- *Критерий правильности чтения*
- 15 — допущено не более 3 ошибок с самокоррекцией;
10 — не более 6 ошибок на уровне слова или слога;
5 — до 10 ошибок на уровне слова, слога и буквы;
0 — множественные ошибки на уровне слога и буквы, отсутствие навыка чтения.

2-й класс

Критерий скорости чтения

- 15 — высокая скорость чтения, 60 и более слов в минуту;
10 — средняя скорость чтения, от 45 до 59 слов;
5 — низкая скорость чтения, от 30 до 44 слов;
0 — очень низкая скорость чтения, 29 и менее слов.

Критерий правильности чтения

- 15 — не более 3 ошибок с самокоррекцией;
10 — не более 6 ошибок на уровне слова, большая часть исправлена самостоятельно;
5 — до 6 ошибок на уровне слова и слога, без саморрекции;
0 — множественные ошибки на разных уровнях.

Критерий понимания смысла прочитанного

- 15 — полное понимание смысла прочитанного;
10 — неполное понимание;
5 — фрагментарность или незначительное изменение смысла ситуации;
0 — отсутствие понимания прочитанного или грубое искажение смысла.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА РЕЧЕВОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ

3-й класс

Критерий скорости чтения

- 15 — высокая скорость чтения, 90 и более слов в минуту;
10 — средняя скорость чтения, от 70 до 89 слов;
5 — низкая скорость чтения, 50—69 слов;
0 — очень низкая скорость чтения, 49 и менее слов.

Критерий правильности чтения

- 15 — не более 3 ошибок с самокоррекцией;
10 — до 5 ошибок, частично с самокоррекцией;
5 — до 6 ошибок без коррекции;
0 — множественные ошибки.

Критерий понимания смысла прочитанного

- 15 — полное понимание смысла прочитанного;
10 — неполное понимание;
5 — фрагментарность или незначительное изменение смысла ситуации;
0 — отсутствие понимания прочитанного или грубое искажение смысла.
- Оценка за чтение складывается из суммы оценок по каждому критерию.
Максимальная оценка — 45 баллов.

- **Максимальная оценка за все задания, проверяющие состояние письменной речи, — 120 баллов.**

Максимальная оценка за весь тест — 900 баллов.

ПЕРЕДНИЙ И ЗАДНИЙ ИНДЕКСЫ

- При анализе индивидуальных результатов, после подсчета индексов, можно сравнить эти результаты с представленными в таблице.

- Семенович А.В. Нейропсихологическая диагностика и коррекция в детском возрасте
- Фотекова Т.А., Ахутина Т.В. Диагностика речевых нарушений школьников с использованием нейропсихологических методов: Пособие для логопедов и психологов