

## Организация мозговой деятельности (А.Р. Лурия)

Основой для всей деятельности человека является функционирование центральной нервной системы.

Ведущим отделом центральной нервной системы является кора больших полушарий, которая управляет наиболее сложными функциями в жизнедеятельности человека — психическими процессами: сознание, мышление, память, речь и др.

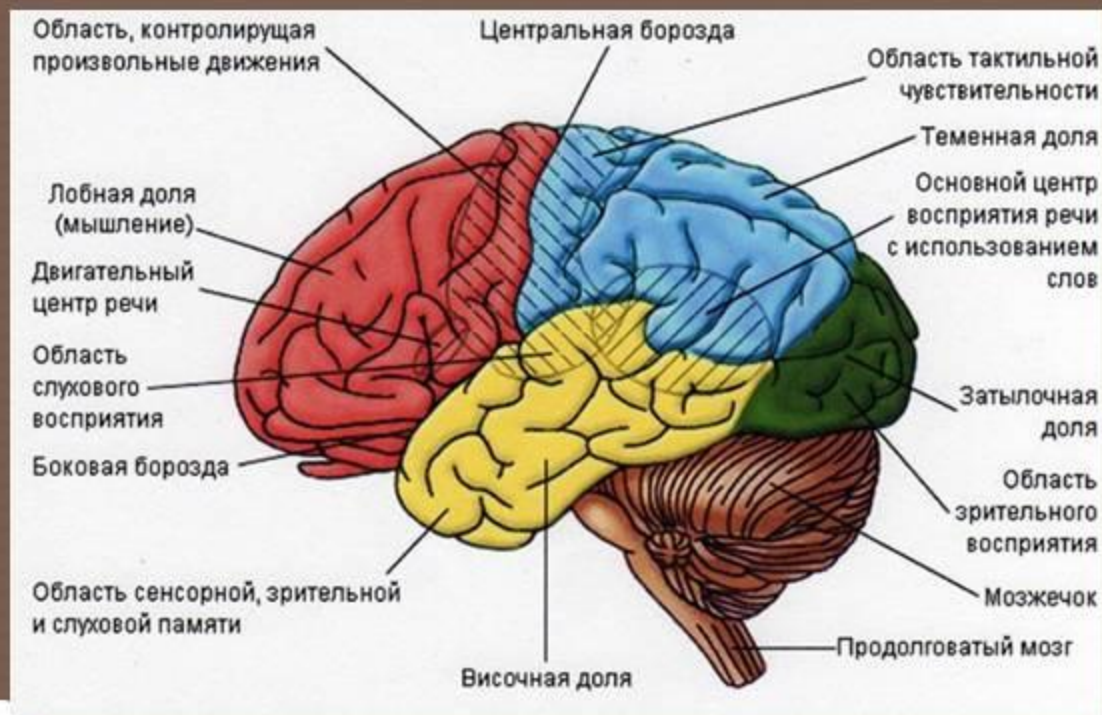
### Основные функциональные блоки мозга

**3 блок.** Блок программирования, запуска и контроля поведенческих актов (организация активной сознательной психической деятельности).

**2 блок.** Блок модуляции, активации нервной системы (регулирует тонус коры и подкорковых образований, обуславливает адекватный выбор поведения)

**1 блок.** Блок приема и переработки сенсорной информации (составляют анализаторы или сенсорные системы)

Письмо и чтение- это процессы поздно формирующиеся в онтогенезе, осложненные тем, что используют знаки. Различение этих знаков является отдельной большой работой для нервной системы и требует слаженной работы многих зон мозга. В процессах чтения и письма участвует, практически, весь мозг в целом.





## Психофизиологическая структура

Процесса письма	Процесса чтения
<p><b>Мотивационный уровень</b> письма обеспечивается лобными долями коры головного мозга. Включение их в систему письма обеспечивает <b>создание замысла</b>, который удерживается посредством внутренней речи.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• анализ звукового состава слова, подлежащего записи- определение последовательности звуков в слове, уточнение звуков;</li><li>• перевод <b>фонем</b> (слышимых звуков) в <b>графемы</b> ( зрительные схемы букв);</li><li>• «перешифровка» зрительных схем букв в кинетическую систему последовательных движений, необходимых для записи (графемы переводятся в <b>кинемы</b>).</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• зрительное восприятие графически представленной информации;</li><li>• перевод букв в звуки;</li><li>• произношение (чтение) в заданной последовательности.</li></ul> <p><i>Ступени формирования навыка чтения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>4- синтетическое чтение</li><li>3- становление синтетических приёмов чтения</li><li>2- послоговое чтение</li><li>1- овладение звуко-буквенными обозначениями</li></ul>

## Латерализация головного мозга.



- В проблеме нарушений письменной речи играет существенную роль понимание значения пространства и времени.
- Различение человеком пространства формируется на основе восприятия им «схемы тела».
- Возникающая в ходе развития работы головного мозга функциональная асимметрия в работе анализаторных систем – показатель нормальной деятельности обоих полушарий головного мозга (латерализация головного мозга).

**Латерализация головного мозга** — указывает на функциональную асимметрию двух полушарий головного мозга. То есть, хотя две половины головного мозга и работают в согласованном единстве, в осуществлении многих функций одно из полушарий принимает большее участие, чем другое. Наиболее заметным проявлением асимметрии, связанной с работой головного мозга, является преимущественное пользование правой или левой рукой, которое часто соотносят с латерализацией других функций. У правшей управление речевыми функциями осуществляется почти всегда преимущественно левым полушарием. Хотя это правило выполняется и для большинства левшей, у последних чаще, чем у правшей, управление речевыми функциями либо осуществляется преимущественно правым полушарием, либо распределено между обоими полушариями. У левшей, по-видимому, наблюдается меньшая функциональная асимметрия, чем у правшей.

Повреждение, нанесенное левому полушарию, часто становится причиной затруднений в собственной устной и письменной речи, наименовании объектов или понимании чужой речи. Функции, чаще всего находящиеся под контролем преимущественно правого полушария, включают в себя визуально-пространственное мышление и память, тактильное и зрительное распознавание форм, музыкальные способности, а также копирование и изображение геометрических фигур.



## Нарушения процессов письма и чтения.

- **Дислексия**– это специфическое нарушение **процесса чтения**, проявляющееся в повторяющихся и стойких ошибках при чтении, обусловленное несформированностью или нарушением тех психических функций, которые обеспечивают процесс чтения, при сохранном слухе, зрении и регулярном обучении (*педагогическое определение*).

Дислексия- это вид специфического нарушения обучения, имеющий неврологическую природу. Она характеризуется неспособностью быстро и правильно распознавать слова, осуществлять декодирование, осваивать навыки правописания. Эти затруднения связаны с неполноценностью фонологических компонентов языка. Они существуют, несмотря на сохранность других когнитивных способностей и полноценные условия обучения (*определение Международной ассоциации дислексии*).

- **Дисграфия**- это специфическое нарушение **процесса письма**, проявляющееся в повторяющихся и стойких ошибках при письме, обусловленное несформированностью (нарушением) тех психических функций, которые обеспечивают процесс письма, при сохранном слухе, зрении и регулярном обучении.

*Дисграфия и дислексия обычно встречаются в сочетании.*

Дислексия входит в МКБ 10 шифр F81.0 *Специфическое расстройство чтения.*

F81.1 *Специфическое расстройство спеллингования (нарушения письма, связанные с нарушением высших психических функций).*

F80.82 *Задержка речевого развития, сочетающиеся с задержкой интеллектуального развития и специфическими расстройствами учебных навыков.*

**Алексия** – нарушения чтения, возникающие при поражении различных отделов коры левого полушария (у правшей), или неспособность овладения процессом чтения. В зависимости от области поражения коры больших полушарий различают несколько форм алексии.

**Аграфия**- потеря способности писать при сохранности интеллекта и без расстройства координации движений верхних конечностей; возникает при поражении задних отделов верхней лобной извилины в левом полушарии у правшей. Может проявляться в полной утрате способности к письму, в грубом искажении написания слов, пропусках, неспособности соединять буквы и слоги.

**Дизорфография** – особая, к сожалению, наименее изученная, категория специфических нарушений письма. Проявляется в стойкой неспособности освоить орфографические навыки, несмотря на знание соответствующих правил. «Правила знает, но применить не может». Ребенок не видит «опасного» места. Начинает развиваться примерно с 3 класса. Особенно ярко проявляется при переходе ребенка из начального звена в среднее.



## Причины и предпосылки возникновения нарушений письма и чтения.

- Задержка в развитии психических функций, важных для освоения письменной речи: зрительного, слухового и кинестетического восприятия, внимания и памяти.
- Нейробиологические причины. Определённые зоны мозга у таких людей функционально менее активны, чем в норме. Структура мозговой ткани тоже имеет отличия от нормы.
- Наследственная предрасположенность (передаётся незрелость отдельных мозговых структур, участвующих в организации письменной речи).
- Неблагоприятные факторы во время родов (затяжные или стремительные роды, обвитие пуповиной, родовая травма). Внутриутробное кислородное голодание ребенка. Инфекционные заболевания беременной.
- Неслаженная работа правого и левого полушарий мозга, трудности становления процесса латерализации. Несформированная в срок латералита свидетельствует о том, что не установилась доминантная роль одного из больших полушарий головного мозга – затруднен корковый контроль за многими видами деятельности, несформированность пространственных представлений и ориентировок.

- Ребенка слишком рано поставили на ноги, пропуск фазы ползания (важный этап в развитии головного мозга – формирование координированной работы полушарий).
- ММД, СДН (гипертонус, гипотонус), ДЦП.
- Проявление системного (общего) недоразвития речи, отражение недоразвития устной речи во всех ее звеньях.
- Умственная отсталость.





## Условия гармоничного формирования процессов чтения и письма.

Сформированность зрительного анализа и синтеза, мнестиса.

Сформированность фонематического восприятия и анализа .

Сформированность связной устной речи.

Эмоциональная развитость ребенка.

Хорошо развитая мелкая и крупная моторика, двигательная сфера, произвольные движения.

Сформированность абстрактных способов деятельности.

Сформированные функции самоконтроля и регуляции.

Социальная востребованность

## К группе риска детей, предрасположенных к дислексии и дисграфии, относятся:

- 1) Леворукие дети, скрытые левши и амбидекстры.
- 2) Дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивности.
- 3) Дети с задержкой развития устной речи.
- 4) Если ребенок:
  - плохо различает и воспроизводит звуки;
  - с трудом учит стихи;
  - путается в порядке следования времён года и дней недели;
  - не может правильно повторить в прямом порядке четыре цифры, а в обратном - три;
  - не может правильно повторить серии ударов по столу (карандашом) с длинными и короткими интервалами;
  - плохо ориентируется в понятиях “право - лево”;
  - никак не научится застёгивать пуговицы и завязывать шнурки;
  - затрудняется в составлении рассказа по серии картинок.



# Речевая симптоматика дисграфии

( классификация сотрудников кафедры логопедии ЛГПИ им. А.И. Герцена)

## Ошибки на уровне буквы и слога

Пропуск	<i>блка</i> (белка), <i>снки</i> (санки)	Трудности формирования фонетического (звукового) анализа: пишущий не вычленяет в составе слова всех его звуковых компонентов.	Дисграфия, связанная с нарушением различных форм языкового анализа и синтеза
Перестановка	<i>чунал</i> (чулан)	Нарушение операции звукового анализа: ученик не определяет последовательность звуков в слове.	
Вставки букв (гласных)	<i>девочика</i> (девочка)	При медленном проговаривании слова в ходе письма появляется призвук.	
Персеверация (застревание)	<i>За зршом росла мамична.</i>	Слабость дифференцировочного торможения в речевых зонах коры	
Антиципация (предвосхищение)	<i>на деевьях</i> (на деревьях)		

<p>Смещение букв:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• лабиализованных гласных о-у, ё-ю</li> <li>• согласных (парные звонкие и глухие, свистящие и шипящие):</li> </ul> <p>д-т з-с б-п ж-ш г-к в-ф к-г-х</p> <p>р-л й-ль с-ш з-ж сь-щ ч-щ</p>	<p><i>рочей</i> (ручей), <i>самолют</i> (самолёт)</p> <p><i>медёт вьюга</i> (метёт вьюга) <i>кослик</i> (козлик) <i>понеда</i> (победа) <i>идёт</i> (ждёт) <i>долко</i> (долго) <i>вавли</i> (вафли) <i>черёмука</i> (черёмуха), <i>за голмом</i> (за холмом) <i>смерый</i> (смелый) <i>солька</i> (сойка) <i>салка</i> (шапка) <i>жажгли</i> (зажгли) <i>нецёт</i> (несёт) <i>стуцал</i> (стучал)</p>	<p>Трудности фонематического восприятия: нарушена дифференциация фонем, имеющих акустико-артикуляционное сходство.</p> <p>Нарушение произношения (пишет так, как говорит)</p>	<p>Артикуляторно-акустическая дисграфия Акустическая дисграфия</p>
---	--	---	--



<p>ч-щ ч-ть щ-т щ-с</p> <p>Неправильное обозначение мягкости согласных на письме.</p>	<p><i>сквореч</i> (скворец) <i>учитель</i> (учитель) <i>птицы</i> (птицы) <i>рельцы</i> (рельсы)</p> <p><i>тисмо</i> (письмо) <i>лубит</i> (любит)</p>	<p>Трудности фонематического восприятия.</p> <p>Нарушение произношения (пишет так, как говорит).</p> <p>Нарушена дифференциация твёрдых и мягких согласных.</p>	<p>Артикуляторно-акустическая дисграфия Акустическая дисграфия</p>
<p>Смешение букв по кинетическому сходству.</p>	<p><i>б – д, п – т, е – з,</i> <i>а – о, и – у</i></p> <p><i>а-и</i></p>	<p>Несформированность кинетической и динамической стороны двигательного акта.</p>	<p>Оптическая дисграфия</p>

## Ошибки на уровне слова

<p>Раздельное написание частей слова: -приставка, начальная буква или слог напоминает предлог, союз, местоимение;</p> <p>-при стечении согласных</p>	<p><i>и дут</i> (идут), <i>на чалось</i> (началось),</p> <p><i>б рат</i> (брат), <i>п чёлы</i> (пчёллы)</p>	<p>Пишущий не сумел уловить и вычленить в речевом потоке устойчивые речевые единицы и их элементы. Подчинение правилу о раздельном написании служебных частей речи.</p> <p>Разрыв слов происходит из-за меньшей артикуляторной слитности согласных.</p>	<p>Дисграфия, связанная с нарушением различных форм языкового анализа и синтеза</p>
<p>Слитное написание служебных слов с последующим или предыдущим словом</p>	<p><i>кдому</i> (к дому), <i>надерево</i> (на дерево)</p>	<p>Нарушение звукового анализа.</p>	
<p>Смещение границ слов</p>	<p><i>удедмо Рза</i> (у Дед Мороза)</p>		
<p>Искажения морфологической структуры слова, изменения падежных окончаний, нарушение синтаксического оформления речи.</p>	<p><i>лёд-лёдик</i> мёд- <i>мёдик</i>, рука- <i>рукища</i></p>	<p>Недоразвитие грамматического строя речи: морфологических, синтаксических обобщений.</p>	<p>Аграмматическая дисграфия</p>



## Ошибки на уровне предложения

<p>Отсутствие обозначения границ предложений: заглавных букв и точек</p>	<p><i>Гуси вышли изадвора пошли на пруд встали на берик посмотрели на пруд на пруду водынету.</i></p>	<p>Несформированность умения воспринимать интонационное оформление фраз, соотносить его с основными правилами пунктуации.</p>	<p>Дисграфия, связанная с нарушением различных форм языкового анализа и синтеза</p>
<p>Аграмматизмы (нарушение связи слов: согласования и управления)</p>	<p><i>большая белая пятно, ворона перезимовало, уже зеленеет всходы.</i></p>	<p>Недостаточный уровень языковых обобщений. Сужение объёма оперативной памяти.</p>	<p>Аграмматическая дисграфия</p>

## Симптоматика дисграфии по Садовниковой И.Н.

- Дисграфия, связанная с нарушениями устной речи.
- Дисграфия, вызванная трудностями пространственной ориентировки.
- Смешанная форма.
- Эволюционная или ложная дисграфия.

### Примеры диктантов

#### Урок дача.

И вот урок твоей маме пришла  
дала детям вилы и бурагу ма-  
мки дачают розы хорошие цветы  
диктурные поставил цветы вазу

Дача Василия Сергеев Диктант.	
Утром в фруктов и садовая отправился в рощу. Сидела чудесная погода. Да это много е слышали. как бы кто прыгал по сухим сучьям. Воздух светлый, саку- ши ослепительно цвели маза и цветы. Груши, сливы и яблочки. Птицы в чаще щебечут весело.	11 3-с с-м 1 X-2 11 2-м 1 n-d



## Речевая симптоматика дислексии ( по Лалаевой Р.И.)

<p>Замена и смешение звуков при чтении, чаще всего фонетически близких звуков (звонких и глухих, аффрикат и звуков, входящих в их состав, лабиализованных гласных, свистящих и шипящих).</p> <p>Искажения состава слова (пропуск буквы, пропуск слога или его части, вставка, перестановка)</p> <p>Персеверация, антиципация.</p>	<p>Функциональная незрелость (недостаточно тонкая и дифференцированная работа) центрального отдела речеслухового анализатора, что приводит к затруднениям в слуховой дифференциации звуков речи, трудностям фонематического анализа и синтеза.</p>	<p>Фонематическая дислексия</p>
<p>Смешения графически сходных букв (в печатном шрифте). (х-ж, п-н, з-а , т-п и др.).</p> <p>«Зеркальное» чтение. (НО вместо ОН)</p> <p>Соскальзывание с одной строчки на другую.</p>	<p>Недостаточно тонкая дифференцированная работа центрального отдела зрительного анализатора, что обуславливает задержку в формировании зрительно-пространственных представлений.</p> <p>Переученные или скрытые «левши».</p>	<p>Оптическая дислексия</p>
<p>Трудности усвоения букв, недифференцированные замены.</p>	<p>Нарушены процессы установления связей между звуком и буквой, нарушение речевой памяти.</p>	<p>Мнемическая</p>

<p>Аграмматизмы при чтении (нарушения падежных окончаний, согласование существительного и прилагательного, окончаний глаголов и др.) «Много зеркалов», «стадо оленев».</p>	<p>Несформированность до начала обучения грамоте грамматических обобщений ( проявляется и в наличие аграмматизмов в устной речи).</p>	<p>Аграмматическая дислексия</p>
<p>Нарушение понимания прочитанного на уровне отдельного слова, предложения и текста, при этом техническая сторона чтения не страдает (механическое чтение).</p>	<p>1. Недостаточная сформированность функций слогового синтеза ( прочитав слово по буквам, слогам, не может его узнать и назвать). 2. Бедность словарного запаса, непонимание грамматических связей между словами.</p>	<p>Семантическая дислексия</p>
<p>Долго сохраняющееся побуквенное, послоговое чтение - нарушение слияния звуков в слоги и слова, буквы называются поочередно. Очень медленный темп чтения. Догадки (необоснованные). Ошибки в постановке ударения.</p>		



## Неречевая симптоматика дисграфии и дислексии

- Отмечается неточность определения формы, величины.
- Несформированность оптико-пространственных представлений, которая проявляется в рисовании, при составлении целого из частей при конструировании, в неспособности воспроизведения заданной формы.
- Выявляется задержка в дифференциации правой и левой части тела, пространственных направлениях, поздняя литеализация или ее нарушение.
- Нарушение координации движений.
- Синдром дефицита внимания, иногда сопровождаемый гиперактивностью
- .Повышенный или сниженный тонус руки, повышенная утомляемость.

## Особенности нарушений чтения и письма у обучающихся VIII вида.

- ✓ Овладевают ступенями чтения в 3 раза дольше, чем нормальные школьники.
- ✓ Вследствие недоразвития фонематического восприятия, несформированности пространственных представлений, зрительного анализа и синтеза усвоение букв представляет большую трудность.
- ✓ Вследствие сниженной способности звуко-слогового синтеза происходит замедленное узнавание и понимание прочитанного слова.
- ✓ В связи с затруднениями в осмыслении текста, бедностью речевого запаса, замедленностью образования смысловой догадки и узостью поля зрения темп чтения примерно в два раза медленнее, чем у нормальных детей.
- ✓ Слабые способности к выразительному чтению.
- ✓ Нарушение мыслительных операций ограничивает возможности в овладении навыком сознательного чтения.



✓ Дисграфия сопровождается распространенными орфографическими ошибками. Это объясняется тем, что применение многих правил требует достаточно высокого уровня усвоения языковых закономерностей, сформированности языковых обобщений.

✓ Симптоматика дисграфии и дислексии характеризуется большим количеством и разнообразием ошибок и сложностью их механизмов.

✓ Дисграфия и дислексия проявляется чаще всего в сложном виде, в комплексе, в сочетании различных форм, что обуславливается недоразвитие познавательной деятельности, несформированностью языковых обобщений, нарушением деятельности речеслухового, речедвигательного и зрительного анализаторов, нарушением аналитико-синтетической деятельности.



## Технология преодоления дисграфии и дислексии.

I. Создание предпосылок (базы) для коррекционного обучения непосредственно на речевом уровне.

- ✓ Развитие пространственных представлений (процесса латерализации) как внутренних ориентиров для любой деятельности человека.

*Осознание схемы тела.*

*Определение направлений в пространстве.*

*Уточнение пространственных взаимоотношений.*

*Схема тела стоящего напротив.*

*Линейная последовательность предметного, затем числового ряда (начало, конец, перед, за, под, над).*

*Графическое воспроизведение направлений.*

*Уточнение временных представлений.*

- ✓ Развитие зрительного узнавания и восприятия предметов (зрительного гнозиса)

Восприятие цвета, формы, размера, величины предмета.

- ✓ Развитие буквенного гнозиса.

Восприятие цвета, формы, величины, расположения элементов букв.





**СЕМАНТИЧЕСКАЯ ДИСЛЕКСИЯ**

Уточнение, обогащение, систематизация словаря. Развитие звукослогового анализа и синтеза.

**МНЕСТИЧЕСКАЯ ДИСЛЕКСИЯ**

Установление связей между произнесением звука и его графическим изображением на письме, развитие речевой памяти.



## Основные приёмы и методы работы.

- Кинезиологические упражнения.
- Стимулирующий самомассаж кистей и пальцев рук.
- Ритмико-речевые упражнения.
- Зеркально-симметричное рисование обеими руками.
- Зрительные диктанты И.Т.Федоренко. В каждом из 18 наборов по 6 предложений: первое ("Таёт снег") содержит всего два слова из букв, а в последнем - уже 46 букв. наращивание длины предложения происходит постепенно, по одной - две буквы. + побуквенное название предложения (ежедневно по 1-3 предл. в день)
- Игры и упражнения на развитие фонематического восприятия, анализа и синтеза.
- Использование чистоговорок, скороговорок, пословиц и поговорок для улучшения работы артикуляционного аппарата, особое внимание обращать на проговаривание окончаний.
- Распределительные диктанты.
- Интеллектуально-развивающие словесные игры: анаграммы, изографы, ребусы, криптограммы, перевёртыши, волшебные цепочки, словесные лабиринты, слова-матрёшки и другие.
- Поисковые таблицы слов "Фотоглаз" (за отведенное время ученик должен "сфотографировать" столбик слов и ответить на вопрос, есть ли в нем данное слово).
- Метод "озвученного" чтения.
- Работа со специальными слоговыми таблицами (модифицированные таблицы Шульте)
- Словарная работа, объяснение всех незнакомых слов.

*Подход «больше читать и писать» успеха не принесет! Лучше меньше, но качественнее.*

*Верь в свои силы и всё получится!*





## Полезные ссылки. Список литературы.

- 1. Методика Д. Дейвиса, основателя Центра исследования проблем чтения при Центре коррекции дислексии (Калифорния, США) по устранению дислексии «Три шага к лёгкому чтению» <http://www.sulamot.ru/metodika-dejvisa.html>
- 2. Центр коррекции дислексии <http://dislekt.ru/?mc=1>
- Исследование письма и чтения ( А.Р. Лурия. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга) [http://www.humanbrain.ru/luria/luria-3\\_10a.htm](http://www.humanbrain.ru/luria/luria-3_10a.htm)
- Городилова В. И. Чтение и письмо : Обучение, развитие и исправление недостатков / В. И. Городилова, М. З. Кудрявцева. – СПб. : Дельта ; М. : Аквариум, 1995.
- Елецкая О. В. Развитие и коррекция грамотности : Алфавит ; Глас. и соглас. буквы ; Заглав. буква : Логопед. тетр. / О. В. Елецкая, Н. Ю. Горбачевская. – М. : Шк. Пресса, 2005.
- Ефименкова Л.Н. Коррекция устной и письменной речи у учащихся начальных классов. -М.: Просвещение, 1991.
- Лалаева Р.И. Нарушения чтения и пути их коррекции у младших школьников. -М.: Союз, 2002
- Логинова Е.А. Нарушения письма. Особенности их проявления и коррекции у младших школьников с задержкой психического развития. -СПб.: «ДЕТСТВО-ПРЕСС»,2004.
- Поваляева М.А. Профилактика и коррекция письменной речи. – Ростов-на-Дону: Феникс , 2006 .
- Садовникова И.Н. Дисграфия, дислексия: технология преодоления. -М.: Парадигма,2012.
- Токарь И. Е. Сборник упражнений по предупреждению и устранению нарушений письменной речи у учащихся 2-4 классов общеобразовательной школы. – М., 2005