

Годлевська В.Ю. Оптична дисграфія: поняття, корекція, профілактика // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: педагогіка і психологія. – 2020. – № 61. – С. 13-18.

Годлевська В.Ю.

Годлевская В.Ю.

Hodlevska V.Y.

**ОПТИЧНА ДИСГРАФІЯ:
ПОНЯТТЯ, КОРЕКЦІЯ, ПРОФІЛАКТИКА**

**ОПТИЧЕСКАЯ ДИСГРАФИЯ: ПОНЯТИЕ, КОРРЕКЦИЯ,
ПРОФИЛАКТИКА**

**OPTICAL DYSGRAPHY:
CONCEPT, CORRECTION, PREVENTION**

***Анотація.** У статті розглядається поняття оптичної дисграфії, особливості її прояву у дітей молодшого шкільного віку. Проблема порушень писемного мовлення у школярів - одна з найактуальніших для шкільного навчання, оскільки письмо і читання з мети початкового навчання перетворюються в засіб подальшого отримання знань учнями. З кожним роком в початкових класах шкіл збільшується кількість дітей з різними видами дисграфії. Своєчасне виявлення порушень письма, точне визначення їх патогенезу в кожному окремому випадку, відмежування дисграфії від помилок письма іншого характеру надзвичайно важливо для побудови системи логопедичної роботи. Автором аналізується система профілактики оптичної дисграфії та запропоновані шляхи корекції вад писемного мовлення, пов'язаних з формами оптичної дисграфії.*

***Ключові слова:** писемне мовлення, логопедія, дисграфія, оптична дисграфія, корекція дисграфії, профілактика дисграфії*

Аннотация. В статье рассматривается понятие оптической дисграфии, особенности ее проявления у детей младшего школьного возраста. Проблема нарушений письменной речи у школьников - одна из самых актуальных для школьного обучения, поскольку письмо и чтение из цели начального обучения превращаются в средство дальнейшего получения знаний учащимися. С каждым годом в начальных классах школ увеличивается количество детей с различными видами дисграфии. Своевременное выявление нарушений письма, точное определение их патогенеза в каждом отдельном случае, отграничения дисграфии от ошибок письма иного характера чрезвычайно важно для построения системы логопедической работы. Автор анализируется система профилактики оптической дисграфии и предложены пути коррекции недостатков письменной речи, связанных с формами оптической дисграфии.

Ключевые слова: письменная речь, логопедия, дисграфия, оптическая дисграфия, коррекция дисграфии, профилактика дисграфии.

Abstract. In the article, based on the analysis of scientific and methodological literature sources, the main causes and peculiarities of dysgraphia emerged and methods of its prevention and correction were investigated. The author analyzed the scientific provisions for the definition of the essence of the concept of dysgraphia, as a persistent violation of the child's writing process. The understanding of "dysgraphia" is given. The author analyzes the system for the prevention of optical dysgraphia and suggests ways to correct the shortcomings of written speech associated with the forms of optical dysgraphia. The article discusses the concept of optical dysgraphia, especially its manifestation in children of primary school age. The analysis of modern approaches concerning the methods of correction and prerequisites for dysgraphies is carried out. The features of its origin and development are investigated. The problem of studying and correcting manifestations of dysgraphies and violations of written language in children of elementary school age as an actual issue of speech therapy. The peculiarities of using information technologies in correctional pedagogy and during correction

of written language defects in particular are considered. Corrective work is carried out in the following areas: 1. Development of visual recognition and perception (colors, shapes and sizes). 2. Expanding the volume and formation of visual memory. 3. formation of spatial perception, spatial representations. 4. Development of visual analysis and synthesis. 5. Development of graphomotor skills, mastering graphic symbolization. 6. Differentiation of letters having optical and kinetic similarity.

Keywords: *written speech, speech therapy, dysgraphia, optical dysgraphia, correction of dysgraphia, prevention of dysgraphia.*

Одним з найбільш важливих питань сучасної теоретичної і практичної логопедії є профілактика порушень писемного мовлення у дітей. Письмо – складний вид психічної діяльності, що вимагає повноцінного формування і взаємодії сенсомоторних, вищих психічних функцій, розумових операцій і мови.

З кожним роком в початкових класах шкіл збільшується кількість дітей з різними вадами письма. Порушення письма у дітей вивчаються давно, але до теперішнього часу це питання залишається однією з актуальних проблем логопедії. Своєчасне виявлення порушень письма, точне визначення їх патогенезу в кожному окремому випадку надзвичайно важливо для побудови системи логопедичної роботи.

Актуальність дослідження полягає у протиріччі між необхідністю здійснювати корекцію порушень письма у молодших школярів та недостатньою теоретичною і практичною розробкою питань, які стосуються аналізу причин, механізмів і методів подолання оптичної дисграфії в молодшому шкільному віці.

Вперше на ці порушення як на самостійну патологію мовленнєвої діяльності вказував А. Куссмауль (1877). В кінці XIX і на початку XX століть існували дві протилежні точки зору: одні автори розглядали порушення читання і письма як один з компонентів розумової відсталості (Ф. Бахман, Г.

Вольф, В. Енглер); інші (А. Куссмауль, О. Беркан, Д. Гіншельвуд) підкреслювали, що патологія читання і письма є самостійним, ізольованим порушенням, не пов'язаним з інтелектуальними порушеннями дитини [6, с. 440].

Найбільш поширеною серед специфічних порушень письма є дисграфія, обумовлена порушеннями звукового аналізу і синтезу. Визначення терміну «дисграфія» в сучасній літературі охарактеризоване по-різному. Так, наприклад, Р. І. Лалаєва визначає дисграфію як «часткове порушення процесу писемного мовлення, що виявляється в стійких, повторюваних помилках, зумовлених несформованістю вищих психічних функцій, що беруть участь у процесі письма» [4]. Дисграфія за визначенням О. М. Корнєва – це «стійка нездатність оволодіння навичками писемного мовлення по графічних правилах» (іншими словами – керуючись фонетичними правилами писемного мовлення), попри те, що присутній інтелект і мовленнєвий розвиток перебувають на достатньому рівні, а також немає серйозних порушень слуху й зору [2].

Писемність – це особлива, нова для дитини знакова система. Для її засвоєння від дитини потрібні певні зусилля, оскільки літери – символи вже другого порядку, після слів – символів першого порядку. Процес письма має багаторівневу структуру, включає велику кількість операцій. Однією з найскладніших операцій процесу письма є аналіз звукової структури слова. Щоб правильно написати слово, треба визначити його звукову структуру, послідовність і місце кожного звуку. Звуковий аналіз слова здійснюється спільною діяльністю мовно-слухового й мовленнєвого аналізаторів. Велику роль при визначенні характеру звуків і їх послідовності в слові грає промовляння: гучне, шепотіння або внутрішнє. Наступна операція – співвіднесення виділеної зі слова фонемі з певним зоровим образом літери, яка повинна бути віддиференційована від всіх інших, особливо від подібних графічно. Для розрізнення графічно подібних букв необхідний достатній

рівень сформованості зорового аналізу і синтезу, просторових уявлень. Аналіз і порівняння букви не є для першокласника простим завданням.

Наступною є моторна операція процесу письма – відтворення за допомогою рухів руки зорового образу літери. Одночасно з рухом руки здійснюється кінестетичний контроль. У міру написання букв, слів кінестетичний контроль підкріплюється зоровим контролем, читанням написаного. Процес письма в нормі здійснюється на основі достатнього рівня сформованості певних мовних і немовних функцій: слухової диференціації звуків, правильної їх вимови, мовного аналізу і синтезу, сформованості лексико-граматичної сторони мовлення, зорового аналізу і синтезу, просторових уявлень.

Несформованість будь-якої із зазначених функцій може викликати порушення процесу оволодіння письмом, дисграфію.

Розрізняють такі види дисграфії: артикуляторно-акустична, акустична, дисграфія на ґрунті порушення мовного аналізу і синтезу, аграматична, моторна, оптична.

При оптичній формі дисграфії у дітей спостерігається порушення зорового сприйняття, аналіз і синтез, а також моторна координація, неточність уявлень про форму і колір, величину предмета, недорозвинення пам'яті, просторового сприйняття і уявлень, труднощі оптико-просторового аналізу, несформованість оптичного образу букви (О. Корнев, Р. Лалаєва, І. Садовнікова, О. Токарева, М. Хватцев, Л. Цветкова та ін.). Т. Пічугіна вказує, що несформованість просторової уяви, графічні навички у дітей виявляється не лише в процесі опанування письма, а й читання, малювання, засвоєння геометричного матеріалу [8].

Звук ми чуємо і вимовляємо, а букву бачимо і пишемо. Крім того, буква (область, що «відповідає» за букви знаходиться в лівій півкулі) це не малюнок (область правої півкулі) і відрізняється від нього своєю умовністю, адже вона не пов'язана за змістом з звуком, який позначає. Саме тому оптична дисграфія

не залежить від рівня розвитку усного мовлення і від здібностей дитини до малювання.

Виділяють літеральну форму оптичної дисграфії при якій спостерігається порушення впізнавання і відтворення ізольованих букв. При вербальній формі оптичної дисграфії ізольовані букви відтворюються правильно, але при написанні слів спостерігаються спотворення або заміна букв оптичного характеру.

Дослідники виділяють дві групи етіопатогенетичних факторів, що призводять до оптичних помилок: несформованість зорових функцій (зорового, зорово-просторового сприйняття, зорового аналізу і синтезу, просторових уявлень) і несформованість рухового акту (інертність рухового стереотипу, несформованість динамічної і кінетичної сторін рухового акту). Дитина не впізнає графічний образ букви, не може співвіднести її з необхідним звуком, в різний період часу одна і та ж буква може сприйматися нею по-різному. Під час письма спостерігається змішування букв, що мають графічну схожість.

Отже, при оптичній дисграфії спостерігаються такі види порушень письма: спотворене відтворення букв (неправильне відтворення просторового співвідношення буквених елементів, дзеркальне написання букв, недописування елементів, зайві елементи); заміна і змішування графічно подібних букв; труднощі в орієнтуванні на площині (на аркуші паперу); нестабільний почерк (коливання розміру букв, висоти і нахилу). Цікаво відзначити, що діти з дзеркальним читанням і письмом, часто здатні до малювання. Як вже зазначалось, це пояснюється тим, що області правої півкулі, завдяки яким формується предметний образ і символ, симетричні «літерним» областям в лівій, що відповідають за зорові образи предметів і є більш міцними. Говорячи більш конкретно, тут має місце заміна однієї здібності – до букви, іншою здатністю – до малюнка, тобто зорового уявлення предмета. Така залежність, однак, не обов'язкова. Дзеркальне письмо, як правило, буває у шульг, явних чи прихованих. Гіперактивність правої півкулі

іноді обумовлює те, що півкульний діалог затримується, протікає напружено. Права півкуля включається в процес оволодіння письмом і читанням, як би підміняючи ліву – і «повертає» літери, як їй зручно. Права півкуля домінуюча в ієрогліфічних видах писемності, де кожен ієрогліф позначає ціле слово. Ієрогліфи – це, по суті, малюнки, а образотворча діяльність керована правою півкулею. У китайця, наприклад, письмо і читання постраждають, якщо порушиться функція певних зон не лівої, а правої півкулі мозку. Проявиться це в забуванні ієрогліфів або їх деталей, тобто постраждає малюнок, картинка ієрогліфа. Якщо цей же китаєць вмів писати літерами на іншій мові, то ця здатність у нього збережеться.

Корекційна робота з подолання оптичної дисграфії ведеться в кілька етапів і включає в себе наступні напрямки:

1. Організаційний (проведення первинного обстеження).

2. Підготовчий (розвиток зорового гнозису, буквеного гнозису; розвиток зорового аналізу і синтезу; уточнення і розширення обсягу зорової пам'яті (зорового мнезису); формування просторового сприйняття і уявлень; формування мовних засобів, що відображають зорово-просторові відносини; розвиток зорово-моторних координацій).

3. Основний (формування навичок самоконтролю і планування діяльності, суцесивної функції – закріплення, автоматизація та диференціація букв, що є подібними) .

4. Заклучний (закріплення отриманих навичок і перенесення отриманих знань на інші види діяльності) [7, с. 182-183; 9].

Цілі і завдання **організаційного етапу** полягають в проведенні первинного обстеження, оформленні документації і плануванні роботи. На даному етапі передбачені бесіди, обстеження (первинне і поглиблене).

Цілі і завдання **підготовчого етапу** складаються з:

а) розвитку у дітей *зорового сприйняття і впізнавання предметів* (розвиток зорового гнозису та буквеного гнозису).

З метою розвитку предметного зорового гнозису рекомендуються такі завдання:

- назвати предмети за їх контурами;
- назвати недомальовані предмети (наприклад: риба без хвоста, машина без колеса, стілець без ніжки і так далі) ;
- назвати обведені зображення;
- виділити предметні зображення, які накладені один на одного;
- визначити, що неправильно намалював художник;
- розподілити зображення предметів за їх реальною величиною;
- пропонуються однакові за величиною зображення предметів, і ті, що реально розрізняються за величиною.

При усуненні оптичної дисграфії проводиться робота щодо уточнення уявлень дітей про форму, колір, величину. Вчитель виставляє фігури (коло, овал, квадрат, прямокутник, трикутник, ромб, півколо), різні за кольором і величиною, і пропонує дітям підібрати фігури одного кольору, однакової форми і величини, однакові за кольором і формою, різні за формою і кольором.

У процесі роботи з розвитку зорового гнозису слід давати завдання на впізнавання букв (буквений гнозис). Наприклад: знайти букву серед низки інших букв, співвіднести літери, виконані друкованим і рукописним шрифтом; назвати або написати літери, перекреслені додатковими лініями; визначити букви, розташовані неправильно; обвести контури букв; додати відсутній елемент; виділити літери, накладені одна на одну.

б) розвитку зорового аналізу і синтезу;

Зоровий аналіз нерозривно пов'язаний із зоровим сприйняттям, проте є більш складним психічним процесом і представляє детальний поділ об'єкта на складові частини з подальшим їх детальним вивченням і синтезом. На розвиток зорового аналізу спрямовані наступні вправи:

- розглянути і порівняти дві картинки розташовані по різні боки одного і того ж аркушу;
- викласти на столі фігуру з паличок (гудзиків, сірників, маленьких кульок і будь-яких інших підручних матеріалів) за зразком.

Даний напрямок передбачає також роботу з розвитку зорового аналізу букв на складові елементи, їх синтез, визначення загального елемента в ряді букв, конструювання букв з елементів, реконструювання букв шляхом додавання або зміни розташування елементів (з Л-А, з Г-Т, з Р-Ф з І-П, з Н-І).

в) уточнення і розширення *обсягу зорової пам'яті* (зорового мнезису);

Для розширення обсягу та формування зорової пам'яті використовуються наступні види робіт: а) предметна гра "Що зникло?", "Що змінилося?". Діти запам'ятовують 4-6 картинок, потім відбирають їх серед інших 8-10; б) буквенна гра – запам'ятати фігури, цифри або букви від 3 до 5, а потім вибрати їх серед інших; запам'ятати розкладений ряд форм, цифр або букв, потім перемішати їх і запропонувати дитині розкласти їх у первісній послідовності.

г) формуванні *просторового сприйняття і уявлень*.

У процесі роботи з формування просторових уявлень необхідно враховувати наступне: особливості та послідовність формування просторового сприйняття і просторових уявлень в онтогенезі, психологічну структуру оптико-просторового гнозису і праксису, стан цих функцій у дітей з дисграфією. Просторові орієнтування включають два види орієнтування, тісно пов'язаних між собою: орієнтування щодо власного тіла і в навколишньому просторі. Диференціація правого і лівого виникає спочатку в першій сигнальній системі, а потім розвивається при зростаючій взаємодії з другою сигнальною системою. Спочатку закріплюється мовне позначення правої руки, а потім – лівої. Розвиток орієнтування в навколишньому просторі проводиться в наступній послідовності: визначення просторового розташування предметів по відношенню до самого себе; визначення просторових відносин предметів, що знаходяться збоку (покажи який предмет

знаходиться праворуч, ліворуч від тебе); визначення просторового співвідношення між 2-3 предметами або зображеннями (поклади олівець праворуч від книги). Важливим є уточнення просторового розташування фігур і букв (написати літери праворуч або ліворуч від вертикальної лінії; покласти кружок праворуч від квадрата; намалювати по мовній інструкції точку нижче хрестика, праворуч кола тощо). Використовуються різні графічні диктанти: намалювати коло в середині аркуша, нижче – квадрат, праворуч – овал тощо.

д) формування *мовних засобів*, що відображають зорово-просторові відносини. Зокрема, зосереджуємо увагу на формуванні таких понять: праворуч - ліворуч, ліворуч - праворуч, зверху - вниз, знизу - вгору, вище - нижче, тонше - товщі, ближче - далі, вже - ширше, довше - коротше; вживання прийменників - від, у, в, над, під, через, тощо – до вільного вживання в своїй мові.

е) розвиток *зорово-моторних координацій*. Для їх розвитку пропонуємо наступні завдання:

- прописування фігур в повітрі;
- засвоєння різних способів роботи рукою – від великих рухів всієї руки, до дрібних рухів пальцями (пальчикова гімнастика – комплекси статичних і динамічних вправ);
- штрихування, малювання прямих, похилих, горизонтальних, кривих ліній з різним ступенем натиску на олівець;
- малювання по клітинках геометричних фігур, бордюрів;
- впізнавання і знаходження фігур, букв в умовах зазначеного контуру;
- конструювання, відновлення букв [9].

Цілі і завдання **основного етапу** полягають у закріпленні зв'язків між вимовою звуку і його графічним зображенням на письмі.

При усуненні оптичної дисграфії паралельно з розвитком просторових уявлень, зорового аналізу і синтезу проводиться і робота над мовними позначеннями цих відносин: над розумінням і вживанням прийменникових

конструкцій, прислівників. Велике місце при усуненні оптичній дисграфії займає робота над уточненням і диференціацією оптичних образів подібних букв. Для кращого засвоєння їх співвідносять з будь-якими схожими предметами, зображеннями. Використовуються різні загадки про літери, тактильне ознайомлення з рельєфними буквами і впізнання їх, конструювання з елементів, реконструювання, змалювання. Розрізнення подібних букв проводиться в наступній послідовності: диференціація ізольованих букв, букв у складах, словах, словосполученнях, реченнях, текстах.

Важливе місце при усуненні оптичної дисграфії займає робота над уточненням і диференціацією оптичних образів подібних букв.

Заключний етап. Цілі і завдання: закріплення отриманих навичок. Перенесення отриманих знань на інші види діяльності.

Одним з напрямків корекції дисграфії на сучасному етапі є застосування інформаційних технологій. Багатьма авторами відзначається значний розвиваючий потенціал комп'ютерних технологій, що забезпечує значно більший досвід експериментування з мовним матеріалом. Комп'ютерні засоби надають фахівцю не частину змісту корекційного навчання, а додаткові функції та можливості корекції відхилень у розвитку дитини. Дефектологу, що користуються в професійній діяльності комп'ютерними засобами, необхідно

сформувати в дітей навички роботи з комп'ютером і застосовувати комп'ютерні технології для їх розвитку та корекції психофізіологічних вад. Зі збільшенням числа випадків проблем дисграфій у дітей, у навчальних закладах виникла необхідність у впровадженні комп'ютерної підтримки інноваційних

технологій корекції дисграфій, що передбачає розробку програмного засобу, який в ігровій формі коригуватиме відхилення письмової мови дітей. Розроблений авторський програмний засіб з підтримки інноваційних технологій

корекції дисграфій «Майстер Олівець» невибагливитий до апаратних та програмних ресурсів. У програмному засобі включені завдання різних рівнів складності, що дозволяє дитині рухатися від простого до складного. Усі завдання зроблені в ігровій формі. Реалізований програмний засіб дозволяє вчителю, логопеду чи то дефектологу перенести в електронні картотеки весь напрацьований роздатковий матеріал із корекції та розвитку мовлення, та в процесі провадження своєї практики поповнювати їх коли це необхідно, що дуже зручно й естетично [1].

Таким чином, усунення оптичної дисграфії здійснюється прийомами, спрямованими на розвиток зорового гнозису, просторових уявлень та їх мовних позначень, розвиток зорового аналізу і синтезу. Велика увага приділяється порівнянню подібних букв з максимальним використанням різних аналізаторів.

Література

- 1.Брянцева Г.Реалізація комп'ютерної підтримки інноваційних технологій корекції дисграфій / Г. Брянцева, Є. Двбдня, Г. Чемерис // Ukrainian Journal of Educational Studies and Information Technology. – 2017. – Vol. 5. – № 4.
- 2.Корнев А.Н. Нарушения чтения и письма у детей / А. Корнев. – СПб.: Речь, 2003. – 330 с.
3. Лазарева І. А. Проблеми профілактики оптичної дисграфії у дітей в умовах загальноосвітнього навчального закладу [Текст] / І. А. Лазарева // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 19, Корекційна педагогіка та психологія : наукове видання / М-во освіти і науки України, НПУ ім. М.П. Драгоманова. – Київ: НПУ, 2008. – Вип. 9 : До 175-річчя НПУ імені М.П. Драгоманова. – С. 65-68.
4. Лалаева Р. И. Логопедическая работа в коррекционных классах [Текст] : методическое пособие для учителя-логопеда / Р. И. Лалаева. – Москва : М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2004. – 220 с.

5. Логинова Е.А. Нарушения письма. Особенности их проявления и коррекции у младших школьников с задержкой психического развития: Учебное пособие / Под ред. Л.С. Волковой. – СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2004. – 208 с.
6. Логопедия: Учебник для студентов дефектол. фак. пед. вузов / Под ред. Л.С. Волковой, С.Н. Шаховской. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1998. – 680 с.
7. Максимишина С. А. Логопедическая работа по коррекции оптической дисграфии у младших школьников / С. Максимишина // Молодой ученый. – 2017. – №22. – С. 182-183.
8. Пічугіна Т. В. Рання діагностика дітей із дислексією та дисграфією (методичні рекомендації) / Т. Пічугіна // Дефектологія. – 1998. – № 1. – С. 6–12.
9. Хомякова С. Е. Коррекция оптической дисграфии в младших школьников (часть 2) / С. Хомякова // Школьная педагогика. – 2017. – №1. – С. 33-37.
10. Orlando Delgado González, Edilberto Díaz Reyes, Ileana Digurnay Durruthy. Caracterización de disgrafía en niños y niñas / Orlando Delgado González, Edilberto Díaz Reyes, Ileana Digurnay Durruthy // Rev Inf Cient. – 2016. – 95(6). – P. 883-892.

References

1. Bryanceva G. Realizaciya komp'yuternoyi pidtry`mky` innovacijny`x tehnologij korekciji dy`sgrafij / G. Bryanceva, Ye. Dvbdnya, G. Chemery`s // Ukrainian Journal of Educational Studies and Information Technology. – 2017. – Vol. 5. – № 4.
2. Kornev A.N. Narusheniya chteniya i pis'ma u detej / A. Kornev. – SPb.: Rech', 2003. – 330 s.
3. Lazareva I. A. Problemi profilaktiki optichnoï disgrafii u ditej v umovah zagal'noosvitn'ogo navchal'nogo zakladu [Tekst] / I. A. Lazareva // Naukovij chasopis Nacional'nogo pedagogichnogo universitetu imeni M. P. Dragomanova.

- Seriya 19, Korekcijsna pedagogika ta psihologiya : naukove vidannya / M-vo osviti i nauki Ukraïni, NPU im. M.P. Dragomanova. – Kiïv: NPU , 2008. – Vip. 9 : Do 175-richchya NPU imeni M.P. Dragomanova. – S. 65-68.
4. Lalaeva R. I. Logopedicheskaya rabota v korrekcionnyh klassah [Tekst] : metodicheskoe posobie dlya uchitelya-logopeda / R. I. Lalaeva. – Moskva : M.: Gumanit. izd. centr VLADOS, 2004. – 220 s.
 5. Loginova E.A. Narusheniya pis'ma. Osobennosti ih proyavleniya i korrekcii u mladshih shkol'nikov s zaderzhkoj psihicheskogo razvitiya: Uchebnoe posobie / Pod red. L.S. Volkovoj. – SPb.: DETSTVO-PRESS, 2004. – 208 s.
 6. Logopediya: Uchebnik dlya studentov defektol. fak. ped. vuzov / Pod red. L.S. Volkovoj, S.N. SHahovskoj. – M.: Gumanit. izd. centr VLADOS, 1998. – 680 s.
 7. Maksimishina S. A. Logopedicheskaya rabota po korrekcii opticheskoy disgrafii u mladshih shkol'nikov / S. Maksimishina // Molodoj uchenyj. – 2017. – №22. – S. 182-183.
 8. Pichugina T. V. Rannya diagnosty`ka ditej iz dy`sleksiyeyu ta dy`sgrafiyeyu (metody`chni rekomendaciyi) / T. Pichugina // Defektologiya. – 1998. – # 1. – S. 6–12.
 9. Homyakova S. E. Korrekciya opticheskoy disgrafii v mladshih shkol'nikov (chast' 2) / S. Homyakova // SHkol'naya pedagogika. – 2017. – №1. – S. 33-37.
 10. Orlando Delgado González, Edilberto Díaz Reyes, Ileana Digurnay Durruthy. Caracterización de disgrafía en niños y niñas / Orlando Delgado González, Edilberto Díaz Reyes, Ileana Digurnay Durruthy // Rev Inf Cient. – 2016. – 95(6). – P. 883-892.