

УДК 159.923-053.5:37.013.82-616.89-008.434.5(045)

Ганна Соколова,

доктор психологічних наук, професор, професор кафедри дефектології та фізичної реабілітації

e-mail: absokolova@ukr.net

orcid.org/0000-0002-9913-1814

Researcher ID: H-9826-2018

Hanna Sokolova, doctor of psychological sciences, professor, professor of the department of defectology and physical rehabilitation

Державний заклад «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського»

State institution «Southern Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushinsky»

Катерина Кучіна,

аспірантка Інституту спеціальної педагогіки і психології імені Миколи Ярмаченка НАПН України

ekaterina_kuchina@ukr.net

Kateryna Kuchina,

Postgraduate of Mykola Yarmachenko Institute of Special Pedagogy and Psychology of the National Academy of Pedagogical Sciences of Ukraine

Інститут спеціальної педагогіки і психології імені Миколи Ярмаченка НАПН України, Київ, Україна

вул. М. Берлінського 9, Київ, 04060, Україна

Mykola Yarmachenko Institute of Special Pedagogy and Psychology of the National Academy of Sciences of Ukraine,
Kyiv, Ukraine

ТЕОРЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ВИВЧЕННЯ ПРОБЛЕМИ ДИСГРАФІЇ У ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

THEORETICAL APPROACHES TO THE STUDY OF THE PROBLEM OF DYSGRAPHIA IN CHILDREN OF YOUNGER SCHOOL AGE

Анотація. У статті розглядається проблема особливостей навчання учнів з дисграфією молодшого шкільного віку, досліджено існуючі підходи до вивчення проблеми порушень письма і оцінки характеру помилок. Здійснено аналіз сучасних наукових вітчизняних і зарубіжних досліджень щодо проблеми особливостей навчання дітей із дисграфією молодшого шкільного віку. Описано етапність діагностики дисграфії у дітей молодшого шкільного віку, а також надано рекомендації стосовно організації занять для дітей із дисграфією молодшого шкільного віку.

Ключові слова: усне і писемне мовлення, діти молодшого шкільного віку, дисграфія.

Abstract. The article examines the problems of the peculiarities of the education of students with dysgraphia of primary school age, the variety of approaches to studying the problems of damaged writing and assessing the nature of errors. An analysis of modern scientific domestic and foreign research on the problems of learning peculiarities of children with dysgraphia of primary school age was carried out. The stages of diagnosis of dysgraphia in children of primary school age are described, as well as recommendations on the organization of classes for children with dysgraphia of primary school age are provided.

Key words: oral and written speech, children of primary school age, dysgraphia.

Актуальність дослідження. Дисграфія – одне з найрозповсюдженіших порушень мовлення, що зустрічається у дітей молодшого шкільного віку. Питання особливостей навчання дітей із дисграфією молодшого шкільного віку вивчають вітчизняні і зарубіжні науковці багато років поспіль, але і досі залишається актуальним. Це свідчить про необхідність подальшого дослідження питання особливостей навчання та, насамперед, подолання дисграфії у дітей молодшого шкільного віку.

Прояви дисграфії у дітей молодшого шкільного віку мають дуже різну структуру, характерною ознакою яких є специфічні помилки, що мають тенденцію до повторювання, що виявляється у специфічних помилках, що повторюються. Кожний випадок потребує детального аналізу стану дитини та індивідуального підходу при розробці корекційно-розвивальної програми.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій. Проблему особливостей навчання дітей із дисграфією молодшого шкільного віку висвітлено у численних психолого-педагогічних та психолінгвістичних наукових дослідженнях (Е. Данілавичюте, О. Гопніченко, Л. Журавльова, В. Ільяна, В. Тарасун, Є. Соботович, Л. Трофименко, М. Шеремет, V. Berninger, A. Fawcett, S. Graham, R. Nicolson, S. Shaywitz, B. Shaywitz, L. Siegel, L. Sprenger-Charolles, N. Weintraub). Водночас вона залишається актуальною, через те що спостерігається збільшення кількості учнів із дисграфією серед дітей молодшого шкільного віку.

Мета статті. Здійснити теоретичний аналіз вітчизняної і зарубіжної літератури щодо вивчення особливості навчання дітей із дисграфією молодшого шкільного віку.

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети та розкриття тематики було використано методи пошуку, аналізу та узагальнення дослідженого матеріалу.

Результати дослідження. Проблема дисграфії в учнів молодшого шкільного віку є однією з найактуальніших і найскладніших для шкільного

навчання. Засвоєння письма відбувається на перших етапах початкової освіти. Саме опанування писемним мовленням забезпечує необхідні передумови для подальшого засвоєння навчальної програми.

На думку Л. Журавльової, формування письма можливе за умови сформованості усного мовлення, різних видів сприйняття, передумов інтелекту, рівня сформованості абстрактних способів діяльності, здатності до аналітико-синтетичної діяльності, сформованості загальної поведінки, регуляції, саморегуляції, намірів і мотивів (Журавльова, 2018).

Як зазначають сучасні науковці, причини виникнення дисграфії складні і неоднорідні. Зокрема, S. Shaywitz, B. Shaywitz вважають, що причиною виникнення дисграфії є різні фактори, серед яких генетичні, нейрофізіологічні, а також, на їх думку, на формування дисграфії впливають проблеми обробки мовлення (Shaywitz, Shaywitz, 2008).

У дослідженнях V. Berninger також наголошується на впливі генетичних факторів та особливостей моторики дитини на формування дисграфії (Berninger, 2009).

Автори L. Sprenger-Charolles, L. Siegel виокремлюють генетичні, неврологічні і культурні чинники, які впливають на формування дисграфії у дітей (Sprenger-Charolles, Siegel, 2014).

У своїх роботах, S. Graham та N. Weintraub описують різні причини дисграфії, включаючи проблеми моторики, сприйняття мовлення та виконавчі функції (Graham, Weintraub, 1996).

R. Nicolson, A. Fawcett досліджують зв'язок між дисграфією, дислексією та процедурним навчанням, а також вказують на можливу роль мозочка у розвитку дисграфії (Nicolson, Fawcett, 2010).

У сучасній логопедії існують різні класифікації порушень письма, в основі яких дослідники кладуть різні критерії. Зокрема, вчені виділяють такі види дисграфії: дисграфія на основі акустичної агнозії та вад фонематичного слуху, внаслідок порушень усного мовлення, на основі порушень вимовного ритму, оптичну і в разі моторної та сенсорної афазії, також позицій

психофізіологічного підходу виділяють дисграфію як наслідок порушеної аналітико-синтетичної діяльності мовленнєвослухового, зорового та рухового аналізаторів, виділяють акустичну, оптичну і моторну форми дисграфії (Шеремет, 2010).

У своїх наукових дослідженнях Г. Якимчук (2017) аналізує погляди зарубіжних дослідників на класифікацію дисграфій. Так, у наукових розробках авторки йдеться про те, що V. Berninger, R. Deuel, D. King, B. Wolf виділяють три форми порушення письма: дисграфія як симптом дислексії, дисграфія, зумовлена моторною незграбністю, дисграфія, зумовлена порушенням просторового сприймання. S. Feifer виділяє такі типи дисграфії: фонологічна дисграфія, зумовлена недостатністю фонетико-фонематичного слуху, поверхова дисграфія, протилежна фонологічній, виявляється у неправильному написанні візуально схожих літер, змішана дисграфія поєднує перші дві форми, семантико-синтаксична дисграфія виявляється у труднощах узгодження слів у реченні. (Якимчук, 2017).

Процес письма має складну структуру і включає кілька взаємопов'язаних операцій, які відтворюються у жорсткій послідовності.

О. Лурія виділив специфічні операції письма. Письмо в будь-якій його формі (диктант, списування, самостійне, творче письмо) розпочинається з певного мотиву, задуму, збереження якого сприяє гальмуванню всіх сторонніх тенденцій (забігання вперед, передчасне написання іншого слова або звуку тощо). Людина, яка пише, складає смислову програму, план свого висловлювання, запам'ятовує його. За допомогою внутрішнього мовлення цей задум перетворюється у розгорнуту фразу, яка має бути записаною. Кожне речення, що підлягає запису, має бути поділеним на слова. Безпосередніми операціями процесу письма є: аналіз звукового складу слова, переведення фонем у зорову графічну схему, тобто співвіднесення звука з літерою, перетворення оптичних знаків – літер у потрібні графічні накреслення за допомогою рухів руки, тобто співвіднесення літери з кінемою (Шеремет, 2010).

При дисграфії можуть виникати різні типи помилок під час письма, наприклад: спотворення та заміни літер, транспозиції літер, складів, пропуски літер, додавання літер та складів, порушення злитості написання окремих слів у реченні, аграматизми, дзеркальне написання літер, порушення меж речення.

V. Berninger досліджує різні типи помилок, які можуть виникати при дисграфії: зміна літер, пропуски літер, а також труднощі з граматиною та пунктуацією (Berninger, 1999).

B. Smits-Engelsman, G. Van Galen описують такі типи помилок при дисграфії: перевертання літер, пропуски літер і складнощі у накресленні літер (Smits-Engelsman, Van Galen, 1997).

Зарубіжні вчені E. Sumner, V. Connelly, A. Barnett описують взаємозв'язок між робочою пам'яттю та труднощами з почерком, що провокує такі помилки, як зміна і непослідовний розмір букв (Sumner, Connelly, Barnett, 2014).

На думку М. Шеремет (2010), найобґрунтованішою є класифікація помилок, розроблена Є. Соботович, О. Гопіченко. Вона ґрунтується на визначенні принципу письма і враховує причини та механізми допущених помилок. Є. Соботович, О. Гопіченко виокремлюють фонетичні, графічні, оптико-просторові і морфологічні помилки відповідно до принципу письма і враховуючи причини і механізми специфічних дисграфічних помилок (Шеремет, 2010).

Складність механізму процесу письма та багатоманітність помилок, які спровоковані різними формами дисграфії передбачає особливий підхід до навчання дітей із порушеннями письма молодшого шкільного віку і етапність корекційно-розвивальної роботи.

Л. Трофименко, В. Ільяна, З. Пригода (2018) вважають, що логопедична робота при дисграфії повинна включати 3 етапи: діагностичний, корекційно-розвитковий і контрольний. Діагностика передбачає вивчення стану сформованості всіх сторін мовлення, зорового сприймання, уваги,

пам'яті, контролю, зорово-просторових уявлень, слухового сприймання, уваги, пам'яті, контролю, графомоторних навичок, навички письма (списування, слуховий диктант, самостійне письмо).

Автори вважають, що при плануванні корекційної роботи необхідно враховувати основний механізм порушення. Наприклад, при акустико-артикуляційному механізмі порушення необхідно спрямувати роботу на розвиток слухових функцій і операцій (фонематичні процеси). При моторному чи кінетичному механізмі порушення увагу потрібно зосередити на роботі з трафаретами, що сприяє розвитку графо-моторної функції рук. У процесі подолання оптичного механізму порушення передбачено корекційну роботу з розвитку зорових функцій та операцій (зорово-просторових уявлень) (Трофименко, Ільяна, Пригода, 2018).

Корекційна програма повинна містити завдання, які поступово ускладнюються на кожному рівні: від найнижчого (елементарного) до найвищого (підвищеної складності) рівня. Така особливість програми надає можливість спеціальному педагогу підбирати необхідні завдання та методи, що є найбільш актуальними на поточному етапі корекційної роботи. Ускладнення завдань за рівнями від нижчого до середнього і від середнього до високого рекомендоване при досягненні позитивних результатів на більш низькому рівні.

Контрольний етап дає змогу оцінити результативність проведеної корекційно-розвиткової роботи. Для цього Л. Трофименко В. Ільяна, З. Пригода (2018) пропонують провести контрольну діагностику стану сформованості функцій і операцій, що беруть участь в процесі письма.

На наш погляд, логопедична робота при дисграфії допомагає дитині подолати специфічні помилки, навчитися їх бачити, передбачати і виправляти. Окрім логопедичної роботи, яка спрямована на зменшення мовленнєвої симптоматики, важливою є організація процесу навчання і використання різноманітних корисних прийомів і засобів, які допоможуть

дитині з дисграфією якнайскоріше досягти успіху під час виконання письмових завдань.

Враховуючи нагальну необхідність у розробці діагностичних та корекційних заходів, нами запропоновано рекомендації стосовно організації занять для дитини із дисграфією молодшого шкільного віку.

1. Використання візуальних підказок. Візуальні підказки, такі, як зразки літер, таблиці з правильним порядком рухів під час письма, допомагають дітям з дисграфією орієнтуватися при написанні літер, слів і текстів. Важливо надавати дітям доступ до цих підказок під час навчання.

2. Використання різноманітних програм для покращення графомоторних навичок, наприклад:

- «LetterSchool»: ця програма допомагає дітям вчитися писати літери через інтерактивні вправи. Вона включає анімацію, звуки і задачі для тренування правильного образу і послідовності написання літер;

- «Writing Wizard»: ця програма дає змогу дітям тренуватися писати літери, цифри та слова. Вона має режими, які налаштовуються, що дає можливість відповідати потребам конкретної дитини;

- «Handwriting Without Tears Wet-Dry-Try Suite»: ця програма надає дітям можливість тренувати формування літер за допомогою наочних інструкцій;

- «iTrace - Handwriting for Kids»: ця програма пропонує інтерактивні вправи для тренування навичок письма. Вона дає змогу дітям наслідувати правильну графічну схему літер, цифр і слів, працюючи з планшетом або смартфоном;

- «Happy Handwriting»: ця програма спеціально розроблена для дітей з дисграфією. Вона пропонує різноманітні вправи та ігри, спрямовані на поліпшення графомоторних навичок.

3. Використання програм розпізнавання мовлення. Така практика може бути корисним доповненням для дітей з дисграфією при навчанні

письму, оскільки дає можливість вводити текст усно замість письма. У нагоді стануть такі програми:

- «Dragon Dictation»: ця програма дозволяє дитині вимовляти текст, а потім перетворює його на письмовий формат. Вона має хорошу точність розпізнавання мовлення та може полегшити процес введення тексту.

- «Google Docs Voice Typing»: ця функція доступна в Google Docs і дає можливість вводити текст, користуючись мовленнєвим введенням. Дитина може говорити, а програма автоматично перетворює мовлення на текст.

- «Windows Speech Recognition»: ця функція вбудована у операційну систему Windows і надає можливість вводити текст мовленнєвим шляхом. «Dictanote Speech to Text» (ця програма доступна як розширення для веб-браузера Chrome). Вона дозволяє вводити текст, використовуючи мовлення, і має функції форматування та редагування тексту.

Перед використанням таких програм розпізнавання мови важливо забезпечити належні умови для якісного розпізнавання, такі, як чистий мікрофон та тихе оточення. Крім того, дитині може знадобитися тренування та адаптація до користування такими програмами. Вчителі або логопеди можуть надати додаткову підтримку та поради щодо використання програм розпізнавання мови для поліпшення комунікативних навичок дитини з дисграфією.

4. Використання графічних планшетів. Такий спосіб може бути корисним інструментом для дітей із дисграфією, оскільки дає змогу дитині взаємодіяти з комп'ютером або планшетом за допомогою малювання або письма на екрані. Використовувати графічні планшети можна так:

- малювання та вправи з формування літер. Дитина може використовувати графічний планшет для малювання літер, цифр та форм. Це дозволяє їй тренувати рухи, необхідні для формування правильного накреслення літер і вдосконалювати графомоторні навички;

- практика написання слів і речень. Графічний планшет може бути використаний для практики написання слів і речень. Дитина може виконувати вправи, вводячи текст безпосередньо на екран планшета за допомогою стилуса або пальця;

- друковані шаблони для слів і речень. Деякі графічні планшети мають можливість завантаження шаблонів для практики написання слів і речень. Дитина може використовувати стилус або пальці, щоб відтворити літери і слова на екрані планшета;

- забезпечення зручності та контролю. Графічні планшети можуть бути корисні для дітей з дисграфією, оскільки вони дають можливість зручно тримати стилус або пальці для письма. Вони також можуть мати функції коригування помилок, що допомагають дитині поліпшити точність та читабельність свого письма;

- сприяння мотивації. Використання графічних планшетів може бути цікавим і захоплюючим завданням на противагу письму в зошиті.

5. Використання елементів гри та руху у процесі навчання. Наприклад, можна створити ігрові вправи, які вимагають писати літери або слова на дошці або на землі. Фізичні рухи під час письма можуть допомогти зміцнити м'язи руки та покращити графомоторні навички.

6. Використання мультисенсорного підходу є ефективним у навчанні дітей із дисграфією, оскільки дає можливість використовувати різні сенсорні канали для засвоєння матеріалу. Корисними стануть такі засоби:

- візуальні засоби, такі, як картки з літерами, словами або реченнями, малюнки, діаграми або схеми. Дитина може бачити та сприймати інформацію візуально, що допомагає їй зрозуміти форму та структуру письма.

- аудіальні засоби, наприклад, читання літер, слів та речень вголос, записування відповідей на аудіозапис або прослуховування аудіоматеріалів. Це допомагає дитині почути та усвідомити звуки мовлення, зв'язати їх з відповідними літерами та словами.

- кінестетичні засоби, такі, як писання літер або слів на планшеті або папері, використання пальців для моделювання форм літер, використання рухів тіла під час навчання письма. Це допомагає дитині відчувати рухи під час написання літер та форму літер, що сприяє кращому засвоєнню та запам'ятовуванню порядку рухів руки.

Наведені способи навчання можуть бути ефективними в організації навчання дітей із дисграфією молодшого шкільного віку. Важливо також пам'ятати, що кожна дитина є унікальною, тому індивідуальний підхід та співпраця зі спеціалістами і психологічна підтримка родини можуть бути ключовими факторами у досягненні успіху при навчанні дітей із дисграфією молодшого шкільного віку.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Дисграфія є складним порушенням, яке при відсутності організації освітнього середовища і корекційних заходів заважає дітям молодшого шкільного віку засвоювати навчальну програму, оскільки вони знаходяться на початковому етапі засвоєння навички письма.

Раннє виявлення та діагностика дисграфії дуже важливі. Чим швидше будуть виявлені порушення писемного мовлення, тим швидше можна розпочати відповідну підтримку, щоб допомогти дитині подолати труднощі та розвинути необхідні навички.

Індивідуальний підхід є ключовим. Кожна дитина з дисграфією має свої унікальні потреби та сильні сторони. Важливо розробити індивідуальний план навчання, враховуючи ці потреби та забезпечуючи підтримку та додаткову допомогу.

Використання різноманітних методів та стратегій є ефективним. Використання візуальних допоміжних засобів, мультисенсорного підходу, програм розпізнавання мовлення та графічних планшетів може поліпшити навчання дітей з дисграфією.

Підтримка та співпраця з батьками та вчителями є необхідними. Батьки та вчителі грають важливу роль у наданні підтримки та створенні

сприятливого навчального середовища для дитини з дисграфією. Спільна робота, обмін досвідом та регулярне спілкування можуть допомогти дитині подолати труднощі та розвивати навички письма.

Важливо підтримувати дитину, хвалити її зусилля та досягнення, надавати позитивний стимул для навчання та розвитку навичок письма. Розуміння, терпіння та емоційна підтримка можуть допомогти дитині відчувати себе впевнено та мотивовано.

Загальною метою є створення сприятливого середовища для навчання, де дитина з дисграфією може розвивати свої навички письма, відчувати успіх та досягати своїх особистих навчальних цілей.

Перспективи подальших наукових розвідок полягають у розробці власної методики корекційної роботи з дітьми із дисграфією молодшого шкільного віку.

Література

1. Berninger, V. (2009). Aetiologies of dysgraphia: Contributions of genes, language, and motor skills. *Dyslexia*, 15(3), 171-185. <https://doi.org/10.2217/fnl.10.22>
2. Berninger, V. (1999). Coordinating transcription and text generation in working memory during composing: Automatic and constructive processes. *Learning Disability Quarterly*, 22(2), 99-112. <https://doi.org/10.2307/1511269>
3. Graham, S., & Weintraub, N. (1996). A review of handwriting research: Progress and prospects from 1980 to 1994. *Educational Psychology Review*, 8(1), 7-87. <https://doi.org/10.1007/BF01761831>
4. Nicolson, R., & Fawcett, A. (2010). Dyslexia, dysgraphia, procedural learning and the cerebellum. *Cortex*, 46(7), 841-854. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2009.08.016>
5. Shaywitz, S., & Shaywitz, B. (2008). Dyslexia (specific reading disability). *Biological Psychiatry*, 57(11), 1301-1309. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.01.043>

6. Smits-Engelsman, B., & Van Galen, G. (1997). Dysgraphia in children: Lasting psychomotor deficiency or transient developmental delay. *Journal of Experimental Child Psychology*, 67(2), 164-184. <https://doi.org/10.1006/jecp.1997.2400>
7. Sprenger-Charolles, L., & Siegel, L. (2014). Dyslexia: Cultural diversity and biological unity. *Annual Review of Applied Linguistics*, 34, 57-73. <https://doi.org/10.1006/jecp.1997.2400>
8. Sumner, E., Connelly, V., & Barnett, A. (2014). The Influence of Spelling Ability on Handwriting Production: Children With and Without Dyslexia. *Journal of Experimental Psychology Learning Memory and Cognition*, 40 (5), 1-12. <https://doi.org/10.1037/a0035785>
9. Журавльова, Л.С. (2018). Комплексний аналіз порушень письма у дітей молодшого шкільного віку. *Науковий вісник Мелітопольського державного педагогічного університету. Серія : Педагогіка*, 1, 78-83. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmdpu_2018_1_13
10. Трофименко, Л.І., Ільяна, В.М., & Пригода, З.С. (2018). *Програма з корекційно-розвиткової роботи «Корекція мовлення» для 1-4 класів закладів загальної середньої освіти для дітей з тяжкими порушеннями мовлення*. Київ : Інститут спеціальної педагогіки НАПН України.
11. Шеремет, М.К. (Ред.). (2010). *Логопедія: підручник*. Київ : Слово.
12. Якимчук, Г. (2017). Структура порушення при дисграфії в обранні корекційного маршруту. *Освіта осіб з особливими потребами: шляхи розбудови: науково-методичний збірник*, 13, 442-451. Режим доступу: <https://spp.org.ua/index.php/journal/article/view/132/124>.

References

1. Berninger, V. (2009). Aetiologies of dysgraphia: Contributions of genes, language, and motor skills. *Dyslexia*, 15(3), 171-185. <https://doi.org/10.2217/fnl.10.22> [in English].
2. Berninger, V. (1999). Coordinating transcription and text generation in working memory during composing: Automatic and constructive processes. *Learning Disability Quarterly*, 22(2), 99-112. <https://doi.org/10.2307/1511269> [in English].
3. Graham, S., & Weintraub, N. (1996). A review of handwriting research: Progress and prospects from 1980 to 1994. *Educational Psychology Review*, 8(1), 7-87. <https://doi.org/10.1007/BF01761831> [in English].
4. Nicolson, R., & Fawcett, A. (2010). Dyslexia, dysgraphia, procedural learning and the cerebellum. *Cortex*, 46(7), 841-854. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2009.08.016> [in English].
5. Shaywitz, S., & Shaywitz, B. (2008). Dyslexia (specific reading disability). *Biological Psychiatry*, 57(11), 1301-1309. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.01.043> [in English].
6. Smits-Engelsman, B., & Van Galen, G. (1997). Dysgraphia in children: Lasting psychomotor deficiency or transient developmental delay. *Journal of Experimental Child Psychology*, 67(2), 164-184. <https://doi.org/10.1006/jecp.1997.2400> [in English].
7. Sprenger-Charolles, L., & Siegel, L. (2014). Dyslexia: Cultural diversity and biological unity. *Annual Review of Applied Linguistics*, 34, 57-73. <https://doi.org/10.1006/jecp.1997.2400> [in English].
8. Sumner, E., Connelly, V., & Barnett, A. (2014). The Influence of Spelling Ability on Handwriting Production: Children With and Without Dyslexia. *Journal of Experimental Psychology Learning Memory and Cognition*, 40 (5), 1-12. <https://doi.org/10.1037/a0035785> [in English].
9. Zhuravlova, L.S. (2018). Kompleksny`j analiz porushen` py`s`ma u ditej molodshogo shkil`nogo viku [Comprehensive analysis of writing disorders in

children of primary school age]. *Naukovy`j visny`k Melitopol`s`kogo derzhavnogo pedagogichnogo universy`tetu. Seriya : Pedagogika*, 1, 78-83. Rezhy`m dostupu.: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvmdpu_2018_1_13 [in Ukrainian].

10. Trofymenko, L.I., Iliana, V.M., Pryhoda, Z.S. (2018). Programa z korekciyno-rozvy`tkovoyi roboty` «Korekciya movlennya» dlya 1-4 klasiv zakladiv zagal`noyi seredn`oyi osvity` dlya ditej z tyazhky`my` porushennyamy` movlennya. [The program for corrective and developmental work «Speech correction» for grades 1-4 of general secondary education institutions for children with severe speech disorders]. Ky`yiv : Insty`tut special`noyi pedagogiky` NAPN Ukrayiny`. [in Ukrainian].

11. Sheremet, M.K. (2018). Logopediya: pidruchny`k. [Speech therapy]. Ky`yiv : Slovo. [in Ukrainian].

12. Yakymchuk, G. (2017). Struktura porushennya pry` dy`sgrafiyi v obranni korekciynogo marshrutu. [The structure of dysgraphia disorders in choosing a corrective route]. *Osvita osib z osobly`vy`my` potrebamy` : shlyaxy` rozbudovy` : naukovo-metody`chny`j zbirny`k*, 13, 442-451. <https://spp.org.ua/index.php/journal/article/view/132/124> [in Ukrainian].