

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Факультет спеціальної освіти, психології і соціальної роботи
Кафедра логопедії та спеціальних методик

Дипломна робота
магістра

з теми: **“ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ПОНЯТЬ
В УЧНІВ З ТЯЖКИМИ ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ В
ПОЧАТКОВИХ КЛАСАХ”**

Виконала студентка 2 курсу групи KorL1-M20z
спеціальності: 016 Спеціальна освіта.
Логопедія.

Каченюк Наталія Тарасівна

Керівник:

Гаврилов О.В., кандидат психологічних наук,
доцент

Рецензент:

Опалюк О.М., кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри психолого-медико-педагогічних
основ корекційної роботи

м. Кам'янець-Подільський – 2021

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ОВОЛОДІННЯ МАТЕМАТИЧНИМИ ПОНЯТТЯМИ ДІТЬМИ З ТЯЖКИМИ ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ.....	7
1.1. Основні етапи оволодіння математичними знаннями, вміннями і навичками учнями в початкових класах.....	7
1.2. Особливості комунікативного розвитку дітей з тяжкими порушеннями мовлення.....	16
1.3. Характеристика засвоєння математичного матеріалу дітьми з тяжкими порушеннями мовлення в початкових класах.....	27
Висновки до першого розділу.....	34
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ СФОРМОВАНОСТІ МАТЕМАТИЧНИХ ПОНЯТЬ В УЧНІВ З ТЯЖКИМИ ПОРУШЕННЯМИ МОВЛЕННЯ.....	36
2.1. Обґрунтування і розробка методики дослідження математичних понять в учнів з тяжкими порушеннями мовлення на початку освітнього процесу.....	36
2.2. Дослідження причин труднощів формування математичних понять в учнів з тяжкими порушеннями мовлення.....	47
2.3. Визначення рівнів сформованості математичних понять у дітей з тяжкими порушеннями мовлення.....	51
Висновки до другого розділу.....	64
ВИСНОВКИ.....	67
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	72
ДОДАТКИ.....	82

ВСТУП

Актуальність дослідження. Зміни в економічному, політичному, соціальному житті, що відбуваються в нашій країні в останні роки, призвели до появи нових соціальних проблем. В силу екологічних, біологічних, соціально-психологічних причин, а також їхнього поєднання у закладах загальної середньої освіти збільшилася кількість дітей зі складною структурою порушення, ускладненою важкими порушеннями розвитку. Порушення все частіше носять множинний характер, безпосередньо впливаючи як на фізичну, так і на психічної сфери дітей.

Вивчення порушень мовленнєвого розвитку дітей присвячено значна кількість наукових робіт. Особливості розвитку мовлення дітей із фонетико-фонематичним та загальним недорозвиненням мовлення вивчали Л. Вавіна, О. Жильцова, Р. Левіна, Є. Соботович, Л. Спірова, В. Тарасун, Л. Трофименко, М. Шевченко та ін.). Багатогранність проблеми діагностики та корекції мовленнєвих порушень у дітей молодшого шкільного віку розкривається у фундаментальних класичних і сучасних наукових дослідженнях (Н. Гаврилова, О. Гопіченко, Е. Данілавічюте, О. Корнєв, Р. Лалаєва, Р. Левіна, Л. Лісова, О. Мастюкова, Л. Мілевська, Т. Пічугіна, Є. Соботович, Л. Спірова, В. Тарасун, Н. Чередніченко, М. Шеремет).

Труднощі в оволодінні математичними поняттями у процесі навчання за даними різних авторів (Н. Гаврилової Л. Лісової, Лісової, Л. Спірової, В. Тарасун, Л. Томме) спостерігаються від 15% до 40% учнів початкових класів закладів загальної середньої освіти, при цьому прослідковується подальша тенденція до зростання їх кількості. У переважній більшості – це діти з порушеннями мовленнєвого розвитку, частина яких має комплексне порушення, що включає і мовленнєвий недорозвиток, і затримку психічного розвитку.

Формування цілісної системи математичних знань у дітей цієї групи присвячені дослідження Є. Афанасьєвої, Н. Гаврилової, Г. Градової, О. Даниленкової, Л. Лісової, К. Піменової, Н. Сінопальнікової, Л. Спірової, В.

Тарасун, Л. Томме, Л. Цветкової, Л. Шипіциної та інших. При цьому необхідно відзначити, що розвиток математичних знань, умінь і навичок у дітей з порушеннями мовлення дослідженні недостатньо. Саме це і обумовило тему нашого дослідження “Особливості формування математичних понять в учнів з тяжкими порушеннями мовлення в початкових класах”.

Зв’язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Магістерське дослідження виконано відповідно до науково-дослідної теми кафедри логопедії та спеціальних методик факультету спеціальної освіти, психології і соціальної роботи Кам’янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка “Інноваційні технології в дослідженні і розвитку дітей з порушеннями інтелекту та мовлення в сучасних умовах становлення спеціальної та інклюзивної освіти”.

Мета наукової роботи – теоретично обґрунтувати та експериментально дослідити рівень сформованості математичних уявлень у дітей з порушеннями мовленнєвого розвитку на початку освітнього процесу.

Об’єкт дослідження – математичні поняття дітей з порушеннями мовленнєвого розвитку.

Предмет дослідження – рівень сформованості математичних понять у дітей з порушеннями мовленнєвого розвитку на початку освітнього процесу в закладі загальної середньої освіти.

Завдання дослідження:

- охарактеризувати функціональну структуру механізмів засвоєння основних математичних понять та навичок у дітей з порушеннями мовлення;
- розробка методики дослідження математичних понять в учнів з тяжкими порушеннями мовлення на початку освітнього процесу;
- визначення причин труднощів формування математичних понять в учнів з тяжкими порушеннями мовлення;
- обґрунтування рівнів сформованості математичних понять у дітей з тяжкими порушеннями мовлення.

Методи дослідження: теоретичні: вивчення, аналіз й узагальнення спеціальної психолого-педагогічної літератури з метою виявлення стану досліджуваної проблеми, систематизації теоретичних положень та узагальнення педагогічного досвіду формування математичних понять в учнів з порушеннями мовлення на початку навчання в закладі загальної середньої освіти; емпіричні: цілеспрямоване спостереження за освітнім процесом учнів з типовим розвиток і порушеннями мовлення, збір і аналіз анамнестичних даних, бесіда, метод вивчення продуктів; статистичні: кількісний і якісний аналіз одержаних експериментальних результатів дослідження.

Теоретичне значення роботи полягає в проведенні аналізу теоретико-методичних аспектів проблеми формування математичних понять у дітей з порушеннями мовлення на початку навчання в закладі загальної середньої освіти; проаналізовано погляди науковців на розвиток математичних понять дітей з порушеннями мовлення; визначено та теоретично обґрунтовано критерії, показники і рівні сформованості математичних понять у дітей з порушеннями мовлення.

Практичне значення роботи полягає у тому, що розроблені діагностичні та експериментальні матеріали дослідження можуть використовуватися педагогами закладів загальної середньої освіти у формі підвищення кваліфікації з різних питань математичного розвитку учнів з порушеннями мовлення. Матеріали дослідження можуть використовуватися студентами спеціальності 016.01 Спеціальна освіта. Логопедія для написання наукових досліджень з даного напрямку.

Дослідження проводилось на базі закладів загальної середньої освіти з інклюзивною формою навчання м. Тячів, м. Хуст, м. Виноградів, Закарпатської області, інклюзивно ресурсних центрів Закарпатської області.

Апробація результатів дослідження. Матеріали дослідження апробовані на науковій конференції студентів і магістрантів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка у 2021 році.

Результати роботи висвітлено у статі “Дослідження труднощів оволодіння математичним матеріалом дітьми з тяжкими порушеннями мовлення” // Вісник Кам’янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Корекційної педагогіка і психологія / за ред. Н. Гаврилової. Вип. 12. Кам’янець-Подільський: Видавець Ковальчук О.В., 2021. С.

Структура дипломної роботи. Дипломна робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел (у загальній кількості 101 джерело), додатків.

ВИСНОВКИ

Аналіз наукових досліджень, присвячених проблемам формування математичних алгоритмів у дітей на початковому етапі навчання в закладах загальної середньої освіти показав, що в основі оволодіння ними лежать такі психічні процеси: фонематичні сприймання (диференціації), зорові, слухові і просторові сприймання, психічні процеси, які забезпечують довільні рухи тіла (кінестетичні, кінетичні, просторові і конструктивні пракиси), слухомовленнєва і зорова пам'ять, психічні процеси, які забезпечують одночасне втримування і вибір інформації (симультанний синтез), психічні процеси, які відповідають за встановлення елементів у чітко вираженій послідовності (сукцесивні синтези), окремі операції наочно-образного і словесно-логічного мислення (аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення, абстрагування).

Розвиток мислення і комунікації учнів з тяжкими порушеннями мовлення на початку освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти в контексті формування у них математичних алгоритмів виступає поштовхом для активного розвитку практичних життєвих навичок, дає можливість подолати проблеми використання вербального спілкування не лише в процесі навчання, але й безпосередньо в соціальному середовищі, дозволяє змістовно, чітко та зв'язно висловлювати власну думку. Визначення проблем оволодіння математичними алгоритмами дітьми з тяжкими порушеннями мовлення дозволяє зазначити, що ці діти приходять на навчання недостатньо підготовленими до самого процесу навчання, і, першу чергу, значні проблеми у них виникають при вивченні такого освітнього компоненту, як математика. Труднощі оволодіння знаннями, вміннями і навичками з цієї дисципліни можуть обумовлюватись недорозвитком, незрілістю їхніх основних психічних процесів. Дані труднощі пов'язані як з недорозвитком мовлення, так і значною затримкою формування інших пізнавальних процесів (сприймання, пам'яті, мислення тощо). Причому вони у дітей з тяжкими порушеннями мовлення є вибірковими, парціальними,

адже кожній такій дитині притаманні свої труднощі в процесі оволодіння математичними алгоритмами.

Проведене анкетування учасників освітнього процесу і спостереження за їхньою діяльністю дозволяють стверджувати, що педагогам необхідно звернути увагу на власну низьку якість викладання, невміння організовувати активну навчальну діяльність школярів і керівництво нею, неправильне ставлення до учнів з тяжкими порушеннями мовлення, на невміння організувати сприятливий психологічний клімат у класі, що призводить до відторгнення школярів з такими порушеннями мовлення від колективної діяльності на уроках і в поза урочний час. При цьому педагоги і батьки не надають належної оцінки наявним у дітей з тяжкими порушеннями мовлення неврологічним причинам, які провокують їхню неспроможність або значні труднощі під час вивчення математичних понять і в оволодіння в цілому навчальним матеріалом.

Проведене дослідження дозволило відмітити, що труднощі оволодіння математичними поняттями наявні у всіх дітей з тяжкими порушеннями мовлення. Але при цьому рівень цих труднощів може бути різним. Це підтвердили як характерні помилки, які виникали у них у процесі вирішення математичних завдань, так і рівень оволодіння матеріалом.

Аналіз результатів дослідження дозволив зробити висновок, що притаманними для всіх учнів з тяжкими порушеннями мовлення є труднощі оволодіння абстрактними поняттями, про що свідчило їхнє тривале невміння виконувати завдання без конкретних зорових опор. Значні проблеми у них виникали при необхідності розкладання чисел на складові. Також виявлено недостатньо глибоке розуміння змісту позиції цифр у числах, визначення послідовності виконання обчислень усно через неправильне встановлення порядку проведення рахунку. Серед учнів зустрічалось нерозуміння послідовності виконання дій, необхідних для переведення одних одиниць величини в інші і дотримання логічної послідовності при аналізі вербальної інформації.

Характерний для цих дітей недорозвиток вищих психічних функцій призводив до виникнення труднощів запам'ятовування та пригадування вербальної інформації, а також символів і схем, операцій та дій, що часто проявлялися у взаємозамінах близьких за звучанням слів (замість від'ємник – від'ємне і навпаки тощо). Замість запропонованих геометричних фігур учні креслили дещо подібні. В процесі вивчення багатоцифрових чисел переставляли цифри у числах під час запису їх під диктовку і не розуміли, чому змінюється їхня величина, неправильному називанні алгоритму виконання обчислень (або взагалі відмові його назвати). Недорозвиток зорово-рухової координації призводив до проблем під час запису чисел у стовпчик, у розрядку таблицю, вони неправильно і неадекватно розміщували приклади на аркуші зошита і це призводило до неможливості побачити весь приклад і, відповідно, помилки при його обчисленні.

Труднощі розуміння математичних термінів, понять, фраз або змісту математичних текстів виявлялися у відмові або неправильному використанні алгоритмів розкладання чисел на складові, неправильному визначенні позиції цифр у числах, неправильному записі чисел у стовпчик для виконання обчислень, проблемах під час переведення одних одиниць величини в інші. При виконанні арифметичних дій з переходом через розряд виникали помилки розкладання другого доданку або від'ємника на необхідні числа для утворення десятка, неправильне визначення наступного числа при елементній лічбі багатоцифрових чисел і, як наслідок, рахунок з початку числового ряду або з того числа, з якого він пропонувався.

У дітей з тяжкими порушеннями мовлення виявлено труднощі проведення контролю за процесом формування програм застосування математичних алгоритмів, що призводило до пропусків цифр у багатоцифрових числах. Ці діти забувають необхідні для виконання обчислень з переходом через розряд проміжні числа, допускають помилки під час зворотного рахунку у місцях переходу через десятку, і, як наслідок, хаотичному називанні їх.

Експериментальне дослідження учнів з тяжкими порушеннями мовлення дозволило нам встановити, що вони мають різний рівень оволодіння математичними поняттями. Узагальнення експериментальних матеріалів дало підставу виділити три групи школярів, які мали різний рівень успішності з даного освітнього компонента. у 41,7% школярів даної групи спостерігається низький, пасивно-репродуктивний рівень оволодіння математичними поняттями. Він характеризується тим, що на ньому відбувається сприймання, розпізнавання, розрізнення, усвідомлення і класифікація вивченого навчального матеріалу. Безпосередньо репродуктивна діяльність із засвоєною інформацією на цьому рівні проводиться суб'єктом з опорою на підказку. Тобто зовнішня підказка, допомога дорослого виконує роль опори для її виконання і вирішення проблемної ситуації.

Такий самий відсоток учнів, тобто 41,7%, оволоділи математичними поняттями на репродуктивному рівні. Це рівень характеризується тим, що суб'єкт відтворює навчальний матеріал самостійно, без опори на підказку або допомогу з боку дорослого. При цьому алгоритми вирішення ситуацій ним застосовуються в типових, звичайних, тобто подібних до запропонованих навчальних ситуацій. Тобто, суб'єкт самостійно може відтворити навчальний матеріал і в нього сформовані навички використання алгоритмів до ситуації, аналогічних до типових.

І лише 16,6% мають репродуктивно-продуктивний рівень оволодіння математичними поняттями. Він характеризується тим, що суб'єкт може виконувати продуктивну діяльність. Тобто на цьому рівні він здатен перетворювати знання, засвоєні на репродуктивному рівні. У процесі такої продуктивної діяльності суб'єкт створює нову інформацію, новий продукт шляхом трансформації, перетворення раніше засвоєних алгоритмів і способів дій у ситуації, близькій до типової. Він може переносити засвоєні алгоритми у змінені навчальні ситуації.

Четвертий, продуктивний рівень характеризується тим, що суб'єкт відтворює знання як з елементами перетворення, так і з елементами кодування. На цьому рівні відбувається формування вміння переводити інформацію з однієї форми вираження в іншу, наприклад з вербальної у графічну, математичну або навпаки. На цьому рівні засвоєння суб'єкт може самостійно розробити спосіб вирішення нетипової ситуації, до якої не пропонувались стандартні алгоритми і застосувати цей спосіб до конкретних умов. Його в учнів з тяжкими порушеннями мовлення ми не зафіксували.

Також необхідно відзначити, за допомогою до педагога при виконанні завдань зверталась переважна більшість дітей, які оволоділи матеріалом на репродуктивному і пасивно-репродуктивному рівнях засвоєння. Не дивлячись на те, що всі діти виконували завдання на одному з рівнях, у 41,7% учнів спостерігалось відсутність знань з оволодіння хоча б одним математичним алгоритмом, тобто завдання з окремих тем вони взагалі не виконали.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрусишина Л. (1999). Особливості довільної пам'яті у дітей старшого дошкільного віку із загальним недорозвиненням мовлення / Л. Андрусишина // Дефектологія. №4. С.20-28.
2. Ахутина Т.В. (1995). Нейропсихологический подход к коррекции трудностей обучения / Т.В. Ахутина, Н.М. Пылаева // Нейропсихология сегодня. М.: Изд-во МГУ. С.160-170.
3. Бастун Н. (2002). Причини невстигання першокласників // Психологія. №33. С.16-18.
4. Белова-Давид Р.А. (1969). К вопросу систематизации речевых расстройств у детей // Нарушение речи у дошкольников. М.: Просвещение. С.11-47.
5. Белова-Давид Р.А. (1972). Клинические особенности детей дошкольного возраста с недоразвитием речи // Нарушение речи у дошкольников / Под ред. Р. А. Беловой-Давид. М.: Просвещение. С.32-82.
6. Богданович М.В. (1999). Методика викладання математики в початкових класах / М. Богданович, М. Козак, Я. Король. К.: А.С.К., 352 с.
7. Богоявленский Д.Н., Менчинская Н.А. (1959). Психология усвоения знаний в школе. М.: Изд-во АПН РСФСР. 347с.
8. Богуш А.М. (2000). Дошкільна лінгводидактика: Теорія і практика / А.М. Богуш. Запоріжжя. Просвіта. 216 с.
9. Божович Л.И. (1968). Личность и её формирование в детском возрасте. М.: Просвещение. С.4-18.
10. Выготский Л.С. (1982). Детская психология / Под ред. Д.Б. Элькониной. Т.4. Собр. соч. М.: Педагогика. 432 с.
11. Выготский Л.С. (1983). Основы дефектологии. М.: Педагогика. Т.5. 369с.
12. Гаврилова Н.С. (1999). Діагностичні технології оцінювання математичних знань, умінь і навичок // Дефектологія. №3. С.17-20.

13. Гаврилова Н.С. (2012). Класифікації порушень мовлення // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка / За ред. О.В. Гаврилова, В.І. Співака. Вип. ІХХ. В 2-х ч. Ч. 1. Серія: соціально-педагогічна. Кам'янець-Подільський: Медобори-2006. С.327-349.

14. Гаврилова Н.С. (2000). Можливості та перспективи нейропсихологічного дослідження дітей із неуспішністю // Кроки до компетентності та інтеграції в суспільство / Науково-методичний збірник. К.: Контекст. С.268-270.

15. Гаврилова Н.С. (1999). Нейропсихологія як інтеграційний компонент у системі професійної підготовки соціального педагога // Змістові засади професійної підготовки соціально-педагогічних працівників / Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського державного педагогічного університету. Кам'янець-Подільський: Інформаційно-видавничий відділ університету. С.89-93.

16. Гаврилова Н.С. (2004). Особливості засвоєння математичних знань молодшими школярами з порушеннями мовленнєвого розвитку: дис... канд. психол. наук 19.00.08 – спеціальна психологія / Н. Гаврилова. К.: Інститут спеціальної педагогіки АПН України. 292 с.

17. Гаврилова Н.С. (2005). Особливості засвоєння знань з математики молодшими школярами з порушеннями мовленнєвого розвитку [Електронний ресурс] / Н. Гаврилова // К.: Актуальна освіта. Режим доступу до ресурсу:

18. Гаврилова Н.С. (2002). Особливості недорозвитку процесів та функцій пізнавальної діяльності у дітей з порушеннями мовленнєвого розвитку // Наукові праці Кам'янець-Подільського державного педагогічного університету. Кам'янець-Подільський: Інформаційно-видавничий відділ університету. С.166-168.

19. Гаврилова Н.С. (2011). Порушення фонетичного боку мовлення у дітей: Монографія. Кам'янець-Подільський: Друк-Сервіс. 200 с.

20. Гаврилова Н.С. (2000). Проблема вивчення стану математичних знань, умінь та навичок у дітей з важкими вадами мовлення // Соціальна робота у сфері освіти: проблеми професійної підготовки та діяльності / Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського державного педагогічного університету. Кам'янець-Подільський: Інформаційно-видавничий відділ університету. С.31-36.

21. Гаврилова Н.С. (2008). Психологічна характеристика дітей з ЗНМ порушенням пізнавальної сфери кінетичного типу / Н.С. Гаврилова // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: Серія соціально-педагогічна: Вип. X / за ред. О.В. Гаврилова, В.І. Співака. Кам'янець-Подільський: Аксіома. С.306-310.

22. Гаврилова Н.С. (2003). Психологічні механізми формування основних математичних понять та навичок у дітей // Дефектологія. №2. С.17-20.

23. Гаврилова Н.С. (2004). Структура недорозвитку пізнавальної діяльності у дітей з порушеннями мовленнєвого розвитку // Дидактичні та соціально-психологічні аспекти корекційної роботи у спеціальній школі / Науково-методичний збірник: Вип. 5 / за ред. В.І. Бондаря, В.В. Засенка. К.: Науковий світ. С.197-201.

24. Давыдов В.В. (1972). Виды обобщения в обучении (логико-психологические проблемы построения предметов). М.: Педагогика. 346 с.

25. Давыдов В.В. (2004). Проблемы развивающего обучения. М.: Педагогика. 412 с.

26. Дефектологічний словник (2011) / за ред. В. Бондаря, В. Синьова. К.: МП Леся. 528 с.

27. Жинкин Н.И. (1958). Механизмы речи. М.: Изд-во АПН РСФСР. 352с.

28. Загальні критерії оцінювання навчальних досягнень учнів з особливостями психофізичного розвитку спеціальних шкіл різних типів I –

III ступенів (2001) / Л.Борщевська, Л.Вавіна, В.Засенко, Г.Мерсіянова, Т.Сак.
// Дефектологія. №3. С.3-6.

29. Зимняя И.А. (1977). Речевой механизм в схеме порождения речи /
Психолінгвістика и обучение русскому языку нерусских. М.: Русский язык.
С.121-134.

30. Карсон Р., Битчер Дж., Минека С. (2004). Анормальная
психология. 11 изд. СПб.: Питер. 1167 с.

31. Кириленко Г.А., Ілюхіна О.О. (1992). Психологічна
характеристика причин неуспішності молодших школярів // Рідна школа.
№2-4. С.11-13.

32. Колупаєва А.А. (2014). Спеціальна освіта в Україні та
модернізація освітньої галузі // Особлива дитина: навчання і виховання. №3
(71). С.7-13.

33. Конопляста С.Ю. (2010). Логопсихологія / С.Ю. Конопляста,
Т.В. Сак.К.: Знання. 293 с.

34. Корнев А.Н. (1997). Нарушения чтения и письма у детей. СПб.:
МиМ. 212 с.

35. Король Я.А. (1995). Піднесення культури математичної мови /
Я.А. Король / К.: Початкова школа. 305 с.

36. Крутецкий В.А. (1968). Психология математических
способностей школьников. М.: Просвещение. 431с.

37. Лалаева Р.И. (1998). Нарушения чтения и пути их коррекции у
младших школьников. СПб.: Союз, 124 с.

38. Лангмейер И. (1984). Психическая депривация в детском возрасте
/ И. Лангмейер, З. Матейчек. Изд. 1-е русск. Прага: ЧССР: Авиценум.
Медицинское издательство. 334 с.

39. Левина Р.Е. (1968). Основы теории и практики логопеди / Р.Е.
Левина. М.: Просвещение. 367 с.

40. Левина Р.Е. (1967). Педагогические вопросы патологии речи у
детей //Специальная школа. №2(122). С.121-130.

41. Левина Р.Е. (1975). Разграничение аномалий речевого развития у детей // Дефектология. №2. С.12-16.
42. Левина Р.И. (1967). Характеристика общего недоразвития речи // Основы теории и практики логопедии. М.: Просвещение. С.67-85.
43. Леонтьев А.А. (1999). Основы психолингвистики / А.А. Леонтьев. М.: Смысл. 287 с.
44. Леонтьев А.А. (1969). Психологические единицы и порождение речевого высказывания. М.: Наука. 306 с.
45. Леонтьев А.А. (1969). Язык, речь, речевая деятельность. М.: Просвещение. 214 с.
46. Леушина А.М. (1974). Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста. М.: Просвещение. 368с.
47. Лісова Л.І. (2015). Корекція навчальної діяльності молодших школярів з тяжкими порушеннями мовлення: Монографія / Л.І. Лісова. Кам'янець-Подільський: ТОВ "Друк-Сервіс". 224 с.
48. Лісова Л.І. (2020). Характеристика труднощів у процесі обчислення арифметичних дій молодшими школярами з тяжкими порушеннями мовлення // Актуальні питання корекційної освіти (педагогічні науки). №16. Т.1. С.163-173.
49. Логопедія (2017) / за ред. М.К. Шеремет. К.: Слово. 686 с.
50. Лурия А. (1973). Основы нейропсихологии. М.: Из-во МГУ. 374 с.
51. Лурия А.Р. (1958). Роль речи в регуляции нормального и аномального поведения // Проблемы высшей нервной деятельности нормального и аномального ребёнка: Т.2. / под ред. А.Р.Лурия. М.: АПН РСФСР. С.5-42.
52. Марченко І.С. (2013). Особливості логопедичної роботи з дітьми дошкільного віку з тяжкими порушеннями мовлення / І.С. Марченко // Логопедія. №3. С. 52-56.

53. Мастюкова Е.М. (1971). Особенности школьной неуспеваемости детей с патологией речи // Дети с временными задержками развития / под ред. Т.А.Власовой, М.С.Певзнер. М.: Педагогика. С.80-86.
54. Международная классификация болезней (10-й пересмотр) (1999). Классификация психических и поведенческих расстройств. К.: Факт. 272 с.
55. Менчинская Н.А. (1955). Психология обучения арифметике. М.: Учпедгиз. 432 с.
56. Методики діагностики відхилень у розумовому розвитку молодших школярів та старших дошкільників (1998) / Укладачі: Стадненко І.М., Ілляшенко Т.Д., Борщевська Я.В., Обухівська А.Г. Кам'янець-Подільський: Абетка. 124 с.
57. Мізюк В.А. (2000). Формування вмінь учнів початкової школи розв'язувати текстові задачі: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / В.А. Мізюк. К.: Інститут педагогіки. 240 с.
58. Мілевська О.П. (2021). Формування емотивів у молодших школярів із загальним недорозвиненням мовлення: психологічний та лінгводидактичний підходи // Актуальні питання гуманітарних наук: міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Дрогобич: Видавничий дім «Гельветика». Вип. 39. Том 6. С. 188-192.
59. Нова українська школа: офіційний сайт [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://nus.org.ua>.
60. Новий тлумачний словник української мови(у трьох томах). (2006). Т.1. А – К / Укладачі: В.В. Яременко, О.М. Сліпушко. К.: "АКОНІТ". 926 с.
61. Основи корекційної педагогіки (2010) // С.П. Миронова, О.В. Гаврилов, М.П. Матвеева / за ред. С.П. Миронової. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка. 264 с.

62. Пахомова Н.Г. (2013). Нейропсихолінгвістика. Полтава: АСМІ. 268 с.
63. Пиаже Ж. (1994). Избранные психологические труды. М.: Международная педагогическая академия. 680 с.
64. Приходько С.В., Ласточкина О.В. (2018). Особливості формування математичних понять у молодших школярів із мовленнєвими порушеннями // Сучасні проблеми логопедії та реабілітації. №24. С.29-33.
65. Прокопенко А.С., Ласточкина О.В. (2018). Використання математичних ігор для сенсорного розвитку молодших школярів із мовленнєвими порушеннями // Сучасні проблеми логопедії та реабілітації. №24. С.33-38.
66. Раков С.А. (2005). Математична освіта: компетентнісний підхід з використанням ІКТ. Харків: Факт. 360 с.
67. Рева Ю. (2001). "Важкі" діти: досвід психологічної корекції // Завуч. №13. С.8-9.
68. Савченко М.А. (1992). Методика виправлення вад вимови у дітей / М.А. Савченко. К.: Освіта. 176 с.
69. Савченко М. (1999). Психологічні чинники і фактори неуспішності молодших школярів // Молодь, освіта, наука, культура і національна свідомість. К.: Знання. С.115-118.
70. Садовникова И.Н. (1997). Нарушения письменной речи и их преодоление у младших школьников. М.: ВЛАДОС. 216 с.
71. Семенець С.П. (2012). Методика формування математичних понять / С. П. Семенець // Дидактика математики: проблемы и исследования. Режим доступу: <http://eprints.zu.edu.ua/10.pdf>.
72. Сигеда П.І. (2010). Розмежування понять "мова" і "мовлення" у мовознавстві // Актуальні проблеми слов'янської філології. Випуск XXIII. Частина 1. С.413-430.
73. Сінопальнікова Н.М. (2016). Особливості логіко-математичного розвитку дітей з вадами мовлення / Н. М. Сінопальнікова // Педагогіка

здоров'я: збірник матеріалів VI Всеукраїнської науково-практичної конференції / ХНПУ ім. Г. С. Сковороди / за ред. І.Ф. Прокопенка. Харків: ХНПУ. С.705-708.

74. Скворцова С.О. (2011). Методика навчання розв'язування сюжетних задач у початковій школі. Ч.І. // Методика формування в молодших школярів загального уміння розв'язувати сюжетні задачі / С.О. Скворцова. Одеса: Абрикос-Компанія. 268 с.

75. Славина Л.С. (1958). Индивидуальный подход к неуспевающим и недисциплинированным ученикам. М.: АПН РСФСР. 115 с.

76. Соссюр Ф. де. (1988). Курс загальної лінгвістики. К.: Вища школа. 342 с.

77. Спирова Л.Ф. (1980) Особенности речевого развития учащихся с тяжелыми нарушениями речи (IV классы) /Л. Спирова. М.: Педагогіка. 129 с.

78. Спеціальна педагогіка (2003). Понятійно-термінологічний словник / за ред. В. Бондаря. Луганськ. Альма-матер. 436 с.

79. Соботович Е.Ф. (1989). Психологическая структура речевой деятельности и ее формирование в процессе нормального онтогенеза // Изучение и коррекция обучения и воспитания детей с нарушениями слуха и речи. К.: КГПИ. 160 с.

80. Соботович Є.Ф. (1995). Порушення мовного розвитку в дітей та шляхи їх корекції. К.: ЮДО. 204 с.

81. Тарасун В.В. (2011). Логодидактика. К.: Видавничий дім "Слово". 392 с.

82. Тарасун В.В. (2011). Якісний, рівневий та поелементний підхід до оцінювання знань учнів // Дефектологія. №4. С.2-6.

83. Тарасун В.В., Гаврилова Н.С. (1998). Тести досягнень молодших школярів у математиці. К.: ІЗМН. 160 с.

84. Тарасун В.В., Гаврилова Н.С. (2007). Особливості навчання математики молодших школярів з порушеннями мовленнєвого розвитку /

В.В. Тарасун, Н.С. Гаврилова. Кам'янець-Подільський: ПП Мошинський В.С. 268 с.

85. Тищенко В.В. (2013). Загальний недорозвиток мовлення: перспективи подальших досліджень // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка: Серія соціально-педагогічна. Том 2. С.396-405.

86. Томме Л.Є. (2007). Исследования готовности детей с тяжелыми нарушениями речи к обучению математики / Л.Є. Томме // Дефектология. №5. С.33-41.

87. Трагоутт Н.Н. (1940). К вопросу об организации и методике речевой работы с моторными алаликами // Расстройства речи в детском возрасте / под ред. М.П. Шкловского. Петрозаводск, Урал. Т. IV. С.70-103.

88. Філософський енциклопедичний словник (2002) / за ред. В.І. Шинкарук: К.: Абрис. 742 с.

89. Фотекова Т.А. (2002). Диагностика речевых нарушений школьников с использованием нейропсихологических методов / Т.А. Фотекова, Т.В. Ахутина. М.: АРКТИ. 136 с.

90. Фридман Л.М. (1983). Психолого-педагогические основы обучения математике в школе. М.: Просвещение. 169 с.

91. Фридман Л.М. (1985). Учитесь учиться математике. М.: Просвещение. 112 с.

92. Цветкова Л.С. (1995). Мозг и интеллект: Нарушение и восстановление интеллектуальной деятельности /Л.С.Цветкова. М.:Просвещение. 304 с.

93. Цветкова Л.С. (1997). Нейропсихология счёта, письма и чтения: нарушение и восстановление. М.: Юристь. 256 с.

94. Цетлин В.С. (1984). Доступность и трудность в обучении. М.: Знание. 79 с.

95. Цетлин В.С. (1977). Неуспеваемость школьников и её предупреждение. М.: Педагогика. 119 с.

96. Цукерман Г.А. (1989). Как младшие школьники учатся учиться? М.: Рига-Эксперимент. 224 с.
97. Цукерман Г.А. (1989). Школьные трудности благополучных детей. М.: Знание. 190 с.
98. Шеремет М.К. (2013). Фізіологічні і психологічні передумови мовленнєвого розвитку дітей у нормі і патології // Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія. № 23. С. 223-299.
99. Шклярська С.М. (1988). Індивідуальна робота з слабовстигаючими // Початкова школа. №2. С.29-30.
100. Шипицина Л.М. (1991). Комплексное исследование мнестической деятельности младших школьников с речевой патологией // Дефектология. №2. С.83-95.
101. Ястребова А.В., Спирина Л.Ф., Бессонова Т.П. (1997). Учителю о детях с недостатками речи. М.: АРКТИ. 131 с.