

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Педагогічний факультет
Кафедра теорії та методик початкової освіти

Кваліфікаційна робота магістра

з теми: **«ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ПОНЯТЬ У МОЛОДШИХ
ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ»**

Виконала: здобувачка 2 курсу, групи РО1-М24з
спеціальності 013 Початкова освіта
Гіряк Інна Євгенівна

Керівник: **Бахмат Наталія Валеріївна**, доктор
педагогічних наук, професор

Рецензент: **Газіна Ірина Олександрівна**,
кандидат педагогічних наук, доцент

Кам'янець-Подільський – 2025 р.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ПОНЯТЬ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОЇ ОСВІТИ.....	7
1.1. Особливості формування математичних понять у дітей молодшого шкільного віку.....	7
1.2. Принципи та підходи до інклюзивної освіти в сучасній початковій школі.....	13
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДНО-ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА РОБОТА З ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ ПОНЯТЬ У МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В ІНКЛЮЗИВНОМУ СЕРЕДОВИЩІ	19
2.1. Діагностика рівня сформованості математичних понять у молодших школярів	19
2.2. Розробка та реалізація методичних матеріалів для формування математичних понять в умовах інклюзивного навчання	33
2.3. Аналіз результатів експериментальної роботи	56
ВИСНОВКИ.....	64
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	67
ДОДАТКИ	75

ВСТУП

Сучасна початкова школа України працює в умовах реалізації Концепції Нової української школи (НУШ), основою якої є компетентнісний підхід, формування ключових і предметних компетентностей, розвиток особистості та критичного мислення дитини. Особливе місце в системі початкової освіти посідає формування математичних понять як важливого компонента пізнавальної діяльності й основи логіко-математичної компетентності. Володіння математичними поняттями є запорукою розвитку абстрактного, просторового й критичного мислення, вміння розв'язувати практичні завдання та орієнтуватися у навколишньому світі.

Завдання формування математичних понять ускладнюється тим, що більшість із них є абстрактними й не мають безпосереднього відображення в реальному світі. Це вимагає від учителя створення спеціальних умов, у яких дитина поступово переходить від конкретного образу до узагальненого поняття.

Важливо зазначити, що в умовах реформування системи освіти України значної уваги набуло впровадження інклюзивної освіти, що забезпечує рівний доступ до якісної освіти для всіх дітей, зокрема й для тих, які мають особливі освітні потреби (ООП). Навчання в інклюзивних класах передбачає створення адаптивного та безпечного середовища, врахування індивідуальних потреб кожного учня й забезпечення максимальної участі дітей у спільному освітньому процесі.

Організація формування математичних понять у молодших школярів в інклюзивних класах вимагає від учителя застосування диференційованих методів, адаптації змісту, використання сучасних освітніх технологій і практик, що відповідають принципам НУШ. Це особливо важливо для дітей із затримкою психічного розвитку, порушеннями мовлення, порушеннями зору або слуху, розладами спектра аутизму та іншими категоріями учнів із ООП.

Об'єкт дослідження: процес формування математичних понять у початковій школі.

Предмет дослідження: умови організації процесу формування математичних понять в інклюзивному освітньому середовищі початкової школи України.

Мета дослідження: визначити та обґрунтувати ефективні умови організації процесу формування математичних понять у молодших школярів в інклюзивному класі на засадах компетентнісного й діяльнісного підходів.

Завдання дослідження:

1) проаналізувати сучасні підходи до формування математичних понять у початковій школі в умовах інклюзивної освіти;

2) вивчити психолого-педагогічні особливості учнів з особливими освітніми потребами;

3) дослідити можливості навчальних програм і підручників НУШ щодо реалізації інклюзивного підходу;

4) розробити модель організації освітнього процесу для формування математичних понять в інклюзивному класі;

Створити й апробувати систему уроків з математики для інклюзивного класу з урахуванням потреб учнів з ООП.

Для реалізації мети та завдань дослідження використано **методи дослідження:**

– теоретичні методи: аналіз і узагальнення психолого-педагогічної, методичної, нормативно-правової літератури з питань формування математичних понять у молодших школярів та організації інклюзивного навчання; систематизація та класифікація даних щодо сучасних підходів до організації навчання математики в інклюзивному класі; моделювання процесу формування математичних понять з урахуванням потреб учнів з ООП;

- емпіричні методи: педагогічне спостереження за освітнім процесом в інклюзивних класах під час уроків математики; інтерв'ювання й опитування вчителів початкових класів, асистентів учителів, фахівців ІРЦ та батьків учнів з ООП; розроблення й апробація діагностичного інструментарію для вивчення рівня сформованості математичних понять у молодших школярів; проведення педагогічного експерименту (констатувального, формувального, контрольного етапів);

- методи обробки даних: кількісний і якісний аналіз результатів педагогічного експерименту; порівняльний аналіз результатів засвоєння математичних понять учнями експериментального та контрольного класів; статистична обробка даних із використанням методів математичної статистики для визначення достовірності результатів експерименту.

Експериментальна база дослідження. Гімназія № 126 Дніпровський район м. Києва.

Теоретико-методологічною основою дослідження є:

- компетентнісний, особистісно орієнтований та діяльнісний підходи, що лежать в основі Концепції Нової української школи;
- положення Державного стандарту початкової освіти (2018);
- принципи інклюзивної освіти відповідно до Законів України «Про освіту» (2017), «Про повну загальну середню освіту» (2020);
- дослідження вітчизняних учених у сфері інклюзивної освіти та початкового навчання.

Практичне значення дослідження: результати дослідження можуть бути використані вчителями початкових класів для організації уроків математики в інклюзивних класах, фахівцями інклюзивно-ресурсних центрів, методистами з питань інклюзивної освіти.

Апробація дослідження: Результати дослідження обговорювалися на засіданнях кафедри теорії та методик початкової освіти Кам'янець-Подільського

національного університету імені Івана Огієнка (2024-2025 рр.) та представлено на міжнародних, всеукраїнських і регіональних конференціях.

Публікації. Основні положення та результати дослідження викладено в 1 публікації у збірнику наукових праць студентів і магістрантів педагогічного факультету Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка № XXI «Методичне забезпечення викладання математики в інклюзивному освітньому середовищі початкової школи: виклики та перспективи».

Структура та обсяг кваліфікаційної роботи. Робота складається зі вступу, двох розділів, висновків та списку використаних джерел, додатків.

ВИСНОВКИ

У кваліфікаційній роботі комплексно досліджено проблему формування математичних понять у молодших школярів в умовах інклюзивної освіти, що є актуальним завданням сучасної початкової школи. У ході дослідження було поєднано теоретичний аналіз психолого-педагогічних засад, методичних підходів і практичну перевірку ефективності розробленої авторської методики. Одержані результати дозволяють сформулювати такі узагальнюючі висновки.

По-перше, аналіз наукової літератури підтвердив, що формування математичних понять є складною психолого-дидактичною проблемою, яка вимагає поетапності, системності та наукового обґрунтування. Праці О. Савченко, Н. Будник, О. Скрипченко, В. Рудницької, С. Скворцової, О. Онопрієнко та ін. підкреслюють, що засвоєння поняття проходить через низку логічних і розумових дій: аналіз ознак, виділення суттєвих властивостей, узагальнення, встановлення відношень між поняттями, включення нового поняття у структуру знань. У молодшому шкільному віці ці дії виникають не стихійно, а за умови цілеспрямованого педагогічного впливу, підкріпленого наочністю, практичними діями та продуманою системою вправ.

З'ясовано, що інклюзивне освітнє середовище висуває додаткові вимоги до організації процесу формування понять. Учні з ООП нерідко мають специфічні труднощі: недостатню довільність уваги, повільний темп аналізу, складність у виокремленні головних ознак, труднощі із застосуванням узагальнених дій. Це потребує адаптованих навчальних матеріалів, опорних схем, використання маніпулятивних засобів, алгоритмів дій, скорочення обсягу інструкцій, посилення ролі наочності та практичних завдань. Проведене дослідження довело, що за таких умов учні з ООП здатні успішно засвоювати математичні поняття за умови методично грамотної підтримки.

Розроблена методика формування математичних понять довела свою результативність. Вона ґрунтується на поетапному підході О. Онопрієнко та С. Скворцової і включає: виділення всіх ознак поняття, відмежування суттєвих від неістотних, підведення під поняття, виведення наслідків щодо належності об'єктів до класу. Для реалізації методики створено систему дидактичних засобів: таблиці ознак, картки-критерії, зразки фігур, моделі кутів, завдання на трансформацію об'єктів, вправи алгоритмічного типу. Такий підхід забезпечив доступність матеріалу, поступовість ускладнення й логічну завершеність навчальних дій.

Практичне впровадження методики в умовах інклюзивного навчання засвідчило її ефективність. Аналіз фрагмента уроку з формування поняття «прямокутник» показав, що учні успішно оперують ознаками поняття, виконують розпізнавання, порівняння, моделювання та вміють робити висновки на основі аналізу. Структура уроку дала змогу учням поступово від дії з об'єктами переходити до мислення про об'єкти, що є важливим кроком у розвитку самостійного математичного мислення.

Результати формувального експерименту продемонстрували значну позитивну динаміку. Показники зросли у всіх трьох змістових блоках діагностики: впізнавання, виділення суттєвих ознак і визначення належності об'єкта до поняття. Учні не лише відтворювали інформацію, а навчилися застосовувати знання в нових ситуаціях, аналізувати об'єкти за критеріями, правильно встановлювати суттєві ознаки, пояснювати свої судження та аргументувати висновки.

Особливо показовим є зростання результатів учня з ООП: від 24 % на констатувальному етапі до 76 % на контрольному. Це підтверджує, що адаптована методика забезпечує доступність, зменшує складність навчального матеріалу, але не спрощує його змістово, а лише робить шлях засвоєння поняття більш структурованим і підтримуваним.

Встановлено, що формування математичних понять сприяє розвитку ключових когнітивних функцій молодших школярів: довільної уваги, логічного мислення, аналітичних умінь, здатності до узагальнення, навичок прогнозування та контролю. Учні стали самостійнішими у виконанні завдань, більш упевненими в аргументації, точнішими в описах ознак. В інклюзивному класі така динаміка є особливо важливою, оскільки демонструє, що методика позитивно впливає не лише на предметні вміння, а й на загальний інтелектуальний розвиток.

Розроблену методику можна рекомендувати для широкого застосування в інклюзивних класах початкової школи, оскільки вона поєднує наукову обґрунтованість, практичну доцільність і гнучкість адаптацій. Матеріали можуть бути використані як у звичайних умовах, так і в роботі з дітьми, які мають труднощі в навчанні, затримку розвитку, порушення уваги, логічного мислення або мовлення.

Таким чином, проведене дослідження підтвердило гіпотезу про те, що цілеспрямоване, поетапне, візуально і діяльнісно підтримане формування математичних понять забезпечує значно вищий рівень їх засвоєння учнями інклюзивного класу. Робота виконана відповідно до поставленої мети та завдань, а результати мають теоретичне значення та практичну цінність.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у розробці аналогічних методик для інших розділів початкової математики (арифметичні дії, величини, текстові задачі), створенні цифрових інструментів для формування понять, а також у вивченні ефективності методики для учнів з різними нозологіями та рівнями навчальної автономності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрусенко І. В., Котелянець Н. В. Математика в сучасній початковій школі: інноваційні технології навчання. Київ: Генеза, 2023. 256 с.
2. Баряк І. М., Романишин Р. Я. Інноваційні технології навчання математики в початковій школі: навчально-методичний посібник. ІваноФранківськ: НАІР, 2022. 180 с.
3. Бевз В. Г., Васильєва Д. В. Формування математичної компетентності молодших школярів: теорія і практика. Харків: Ранок, 2022. 320 с.
4. Білавич Г., Довгий О., Паланиця М. Математична освіта в початковій школі у вимірі сьогоденних викликів: окремі проблеми та засоби їх розв'язання. *Молодь і ринок*. № 9–10 (207–208), 2022. DOI:10.24919/2308-4634.2022.271165.
5. Біляковська О. О., Мосьпан Н. В. Інтерактивні технології навчання математики в початковій школі: навчально-методичний посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2023. 220 с.
6. Бібік Н. М., Софій Н. З., Онопрієнко О. В., Найда Ю. М., Пристінська М. С., Большакова І. О. Нова українська школа: poradnik dla vchitelja. Київ: Літера ЛТД, 2018. 160 с.
7. Білоусова Н. Теоретичні засади формування математичних понять у молодших школярів. *Науковий вісник Ізмаїльського державного гуманітарного університету*. Серія: Педагогічні науки. Випуск 70. С. 49-55.
8. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод., допов. та CD) / [уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел]. К.–Ірпінь : ВТФ «Перун», 2009. 1736 с.
9. Гавриш І. В., Доценко С. О., Щербакова О. О. Розвиток математичних здібностей дітей дошкільного та молодшого шкільного віку: теорія і технологія. Харків: ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2022. 296 с.
10. Дейнека О. М., Скворцова С. О. Методика навчання математики в початковій школі: інноваційні підходи. Одеса: ОНУ імені І. І. Мечникова, 2022. 352 с.

11. Державний стандарт початкової освіти: наказ від 21.02.2018 № 87 [Електронний ресурс]. URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-derzhavnogo-standartu-pochatkovoyi-osviti>.

12. Діагностика та механізми подолання втрат у навчанні молодших школярів. Методичні рекомендації [Електронне видання]/ кол. автор. ; за загальною редакцією О.М. Топузова ; укл. О. В. Онопрієнко. Київ : Інститут педагогіки НАПН України, 2023. 146 с. URL: <https://surl.li/uvsbzv>.

13. Дорошенко Т.М., Мацько В.В.ТЗЗ Теорія та методика формування елементарних математичних уявлень: навч.посіб.. Кременчук : ПП «Бітарт», 2019. 96 с.

14. Заїка О. В., Кириленко Н. М. Формування математичної компетентності учнів початкової школи: практичний аспект. Вінниця: ДонНУ імені Василя Стуса, 2022. 296 с.

15. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 № 2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.

16. Запорожченко Т. П. Контроль та оцінювання в початковій школі. Навчальний посібник. Чернігів, 2023, 86 с. URL: <https://surl.li/pqvbbs>.

17. Інклюзивно-ресурсний центр: Положення, затверджене постановою КМУ від 12.07.2017 № 545. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/545-2017-%D0%BF#Text>.

18. Іщенко Л. В., Рябошапка О. В., Журавко Т. В. Теорія та методика формування елементарних математичних уявлень у дітей дошкільного віку : навч.-метод. посіб. для здобувачів вищ. освіти спец. 012 Дошкільна освіта. Вид. 2-ге., допов. та перероб./МОН України, Уманський держ. пед. ун-т імені Павла Тичини ; уклад. Л. В. Іщенко, О. В. Рябошапка, Т. В. Журавко. Умань : Візаві, 2024. 307 с.

19. Карапузова Н. Д. Підготовка майбутніх учителів початкових класів до формування логічного складника предметної математичної компетентності молодших школярів. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки*. 2015. Вип. 132. С. 43-46. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP_2015_132_13.

20. Кірик М. Нова українська школа: організація діяльності учнів початкових класів закладів загальної середньої освіти: навч.-метод. посіб. Львів: Світ, 2019. 136 с.

21. Ковальчук В. Ю., Стасів Н. І. Математика з методикою навчання в початкових класах. Частина І: навчально-методичний посібник. Дрогобич: Редакційно-видавничий відділ Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка, 2023. 224 с.

22. Колінько С. А. Формування математичних уявлень і понять у молодших школярів із інтелектуальними порушеннями. *Формування життєвої компетентності осіб з особливими освітніми потребами в системі позашкільної, спеціальної та інклюзивної освіти* : зб. наук. пр. / ХНПУ ім. Г. С. Сковороди. Харків: ХНПУ, 2023. С. 420-423. URL: <https://dspace.hnpu.edu.ua/handle/123456789/10894>

23. Колупаєва А.А., Таранченко О.М. Навчання дітей з особливими освітніми потребами в інклюзивному середовищі: навчально-методичний посібник. Харків : Вид-во «Ранок», 2019. 304 с.

24. Конопліна О.С. Задачі на уроках математики в початковій школі. 2019 р. Харків : Орбіта. 176 с.

25. Костюк О. П., Лодатко Є. О. Математика в початковій школі: теорія і практика. Київ: Видавничий дім "Слово", 2023. 288 с.

26. Листопад Н. П. Геометрична складова математичної компетентності молодшого школяра: методичний посібник. Київ: Інститут педагогіки НАПН України, 2022. 249 с.

27. Листопад Н. П. Формування предметних компетентностей на уроках математики в початковій школі: теорія і практика. Київ: Педагогічна думка, 2022. 224 с.

28. Лісова, Л. І. Моделювання у процесі розв’язування арифметичних задач молодшими школярами з тяжкими порушеннями мовлення [Текст]. *Сучасні проблеми логопедії та реабілітації* : матеріали VIII Всеукраїнської заочної науково-практичної конференції, 15 лютого 2019 р., м. Суми / Міністерство освіти і науки України, Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, Навчально-науковий інститут фізичної культури, Кафедра логопедії, Управління освіти і науки 83 Сумської міської ради ; [редкол.: А. А. Сбруєва, Г. Ю. Ніколаї, В. С. Бугрій та ін.]. Суми : [ФОП Цьома С. П.], 2019. С. 40–43.

29. Матяш О. І., Терепа А. В. Математика у творчості. Творчість у математиці: монографія. Вінниця, ТОВ «ТВОРИ», 2018. 283 с.

30. Мішина О. С. Формування математичної компетентності молодших школярів: теорія і практика. Київ: Педагогічна думка, 2018.

31. Нова українська школа: концептуальні засади реформування середньої школи [Електронний ресурс]. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nush-konceptua.pdf>.

32. НУШ: методичні рекомендації до впровадження ігрових технологій у початковій школі [Електронний ресурс]. URL: <https://nush.gov.ua/>

33. Онопрієнко О.В. Інструментарій оцінювання результатів компетентнісно орієнтованого навчання молодших школярів: метод. посіб. Київ: КОНВІ ПРІНТ, 2020. 72 с.

34. Онопрієнко О. В., Листопад Н. П., Скворцова С. О. Компетентнісний підхід у навчанні математики. Київ: Ред. газ. з дошкіл. та почат. освіти, 2014. 128 с. (Б-ка «Шкільного світу»).

35. Онопрієнко О. В., Листопад Н. П., Скворцова С. О. Компетентісно орієнтована методика навчання математики в початковій школі: навчально-методичний посібник. Київ: УОВЦ "Оріон", 2022. 352 с.

36. Онопрієнко О. В., Петрук О. М., Андрусенко І. В. Організація освітнього процесу в початковій школі. Діагностування навченості учнів початкової школи. 2 клас. Харків: Ранок, 2020. 35 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/722211>.

37. Онопрієнко О. Формування змісту навчання математики в початковій школі з орієнтацією на компетентнісний результат [Електронний ресурс]. *Vzdelávanie a Spoločnosť: medzinárodný nekonferenčný zborník*. Prešov, 2016. Р. 74–81. URL: <http://www.pulib.sk/web/kniznica/elpub/dokument/Bernatova8>.

38. Особливості навчально-пізнавальної діяльності молодших школярів [Електронне видання] : метод. рек. / [авт. кол.: Бібік Н., Вашуленко О., Листопад Н., Мартиненко В., Онопрієнко О., Павлова Т., Петрук О. ; за заг. ред. Онопрієнко О.]. Київ : Вид. дім «Освіта», 2024. 176 с. URL: <https://surl.lu/jmjhzq>.

39. Панченко В. О. Формування математичних понять у молодших школярів на уроках математики. *Наукові записки* : [збірник наукових статей] / Мво освіти і науки України, Нац. пед. ун-т імені М. П. Драгоманова ; укл. Л. Л. Макаренко. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2013. Випуск СХІV (114). С. 175-181. URI: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/11923>.

40. Панченко В. О., Листопад Н. П. Геометрична складова математичної компетентності молодшого школяра. Київ: Інститут педагогіки НАПН України, 2022. 249 с.

41. Порошенко М. А. Інклюзивна освіта : навч. посіб. Київ : ТОВ «Агентство «Україна», 2019. 300 с.

42. Початкова освіта: метод. рек. щодо використання в освітньому процесі Типової освітньої програми для 2 класів закладів загальної середньої освіти; Типова освітня програма для закладів загальної середньої освіти/ Топузов О. М.,

Лотоцька А. В., Онопрієнко О. В., Савченко О. Я., Пономарьова К. І., Вашуленко М. С., Дубовик С. Г., Вашуленко О. В., Мартиненко В. О., Прищепа О. Ю., Скворцова С. О., Листопад Н. П., Бібік Н. М., Бондарчук Г. П., Андрусенко І. В., Котелянець Н. В., Вдовенко В. О., Агєєва О. В., Редько В. Г. Київ: Оріон, 2019. 192 с.

43. Приходько С. В., Ласточкина О. В. Особливості формування математичних понять у молодших школярів із мовленнєвими порушеннями [Електронне видання]. URL: <https://repository.sspu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/e1f92c36-323a-4b95-aedd-b70fda46a541/content>.

44. Романишин Р. Я., Фурман О. А. Інноваційні технології навчання математики в початковій школі. Тернопіль: ТНПУ імені Володимира Гнатюка, 2023. 312 с.

45. Савченко О. Я. Дидактика початкової школи. Київ: Алатон, 2019. 364 с.

46. Семенець С. П. Методика формування математичних понять (розвивальний підхід). *Дидактика математики*. 2012. № 37. С. 68–74.

47. Скворцова С. О., Онопрієнко О. В. Математика: підруч. для 2 кл. закл. заг. серед. освіти. Харків : Ранок, 2019. 120 с.

48. Скворцова С. О., Онопрієнко О. В. Методика навчання математики у початковій школі на засадах НУШ. Харків: Ранок, 2019. 352 с.

49. Скворцова С. О., Онопрієнко О. В. Нова українська школа: методика навчання математики у 1–2 класах закладів загальної середньої освіти на засадах інтегративного і компетентнісного підходів : навч.-метод. посіб. Харків: Ранок, 2019. 352 с.

50. Сомова А. О.. Діагностика сформованості математичних понять у молодших школярів [Електронне видання]. URL: ekhssuir.kspu.edu.

51. Степанюк Н. Формування математичної компетентності молодших школярів з особливими освітніми потребами. *Інновації в початковій освіті:*

досвід, виклики сьогодення, перспективи : матеріали III наук.-практ. інтернет-конф. здобувачів другого (магістер.) рівня вищ. освіти ф-ту початк. навчання, Харків, 5 груд. 2023 р. / Харків. нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди ; [за заг. ред. О. А. Мкртічян]. Харків, 2023. – С. 67.

52. Тименко В. П., Нікітіна О. О. Формування математичної грамотності учнів початкової школи. Київ: Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2023. 264 с.

53. Типова освітня програма для 1–2 класів закладів загальної середньої освіти/ Савченко О., Бібік Н., Онопрієнко О., Пономарьова К., Мартиненко В., Прищепка О., Листопад Н., Вашуленко О., Андрусенко І. Київ, 2018. 57 с. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalniprogrami/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli>.

54. Цись В. В., Чосік Л. Я. Диференційований підхід у навчанні математики молодших школярів. Луцьк: СЛУ імені Лесі Українки, 2022. 232 с.

55. Чупахіна С. В., Захарасевич Н. В. Теорія та методика формування елементарних математичних уявлень. Івано-Франківськ: Прикарпатський національний університет, 2022.

56. Шулдик В. І., Шулдик Г. О. Психолого-педагогічні аспекти навчання математики в початковій школі. Умань: Візаві, 2023. 304 с.

57. Якименко С. І., Авраменко К. Б. Інтегрований підхід до навчання математики в початковій школі. Миколаїв: МНУ імені В. О. Сухомлинського, 2023. 328 с.

58. Ящук І. П., Біницька К. М. Організація навчально-пізнавальної діяльності молодших школярів на уроках математики. Хмельницький: ХНУ, 2023. 284 с.

59. Booth T., Ainscow M. The Index for Inclusion. Centre for Studies on Inclusive Education, 2011. URL: <https://www.eenet.org.uk/resources/docs/Index%20English.pdf>

60. CAST. Universal Design for Learning Guidelines Version 2.2. 2018. URL: <https://udlguidelines.cast.org/>.
61. Salamanca Statement and Framework for Action on Special Needs Education. UNESCO, 1994. URL: https://www.right-to-education.org/sites/right-to-education.org/files/resource-attachments/Salamanca_Statement_1994.pdf.
62. UNESCO. Policy Guidelines on Inclusion in Education. Paris: UNESCO, 2009. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000177849>.
63. UNESCO. Global Education Monitoring Report Inclusion and education: All means all. 2020. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373724>.
64. United Nations. Convention on the Rights of Persons with Disabilities. New York: UN, 2006. URL: <https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html>.