

ІНКЛЮЗИВНЕ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Голубенко Анна

Науковий керівник: канд. пед. наук, доцент Сердюк З.О.

Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, м.

Черкаси, Україна

Стаття присвячена теоретичним аспектам інклюзивного навчання математики в умовах сучасної освіти. Розглядаються основні принципи інклюзивної освіти та проблеми, з якими стикаються учасники навчального процесу при впровадженні інклюзивних підходів у викладання математики. Висвітлюються переваги інклюзії для розвитку учнів з особливими освітніми потребами. Окремо розглядаються питання адаптації навчальних програм, застосування інноваційних педагогічних технологій та підготовки вчителів до роботи з різними категоріями учнів. Обговорюються труднощі та бар'єри, які виникають під час впровадження інклюзивних практик у навчання математики.

Ключові слова: *інклюзивне навчання, особливі освітні потреби, адаптація навчальних програм, математика, труднощі та проблеми.*

Inclusive Education in Mathematics: Problems and Perspectives

A. Holubenko

Scientific supervisor: PhD of Sciences in Pedagogy, Associate Professor Serdiuk Z.O.

Bohdan Khmelnytsky National University of Cherkasy,

Cherkasy, Ukraine

The article is dedicated to the theoretical aspects of inclusive mathematics education in the context of modern education. The main principles of inclusive education are discussed, as well as the challenges faced by participants in the educational process when implementing inclusive approaches in mathematics teaching. The advantages of inclusion for the development of students with special educational needs are highlighted. Issues related to the adaptation of curricula, the use of innovative pedagogical technologies, and teacher preparation for working with diverse categories of students are also examined. The difficulties and barriers that arise during the implementation of inclusive practices in mathematics education are discussed.

Key words: *inclusive education, special educational needs, curriculum adaptation, mathematics, difficulties and barriers.*

Постановка проблеми. Сучасний світ усе більше визнає важливість забезпечення рівного доступу до якісної освіти для всіх, незалежно від

особливостей розвитку чи соціального статусу. У цьому контексті інклюзивна освіта постає як ключовий елемент побудови справедливого суспільства, у якому кожна дитина має можливість реалізувати свій потенціал.

Право на освіту є основоположним правом людини, що закріплено в низці міжнародних угод і документів. Загальна декларація прав людини, прийнята в 1948 році, у статті 26 проголошує право кожної людини на освіту, підкреслюючи, що вона повинна бути орієнтована на всебічний розвиток особистості та зміцнення поваги до прав людини й основоположних свобод [1].

У Конвенції ООН про права дитини, ухваленій в 1989 році, у статтях 28 і 29 детально регламентується обов'язок держав забезпечити право дітей на освіту, яка сприяє розвитку особистості, талантів, розумових і фізичних здібностей дитини на максимально можливому рівні [3]. А Конвенція ООН про права осіб з інвалідністю, прийнята в 2006 році, у статті 24, підкреслює важливість інклюзивного навчання як базового принципу, закликаючи держави-учасниці створювати умови для рівного доступу осіб з інвалідністю до освіти в загальноосвітніх навчальних закладах без дискримінації та з належною підтримкою [4].

Крім того, Цілі сталого розвитку ООН на період до 2030 року, зокрема ціль № 4, зобов'язують країни світу забезпечити всеохоплюючу та якісну освіту, орієнтуючись на те, щоб всі діти, включно з тими, що мають особливі освітні потреби, мали доступ до інклюзивного, справедливого та якісного навчання.

В Україні інклюзивна освіта також визнана одним із пріоритетних напрямів розвитку сучасної системи освіти. Національна стратегія розвитку інклюзивного навчання на період до 2029 року визначає створення інклюзивного середовища як ключовий компонент для забезпечення рівних прав і можливостей у сфері освіти [6]. Закон України «Про освіту» та пов'язані з ним нормативні акти гарантують дітям з особливими освітніми потребами право навчатися у загальноосвітніх школах разом з однолітками, отримуючи необхідну підтримку [7]. Такий підхід до організації процесу навчання сприяв значному збільшенню кількості дітей з особливими освітніми потребами в закладах

загальної середньої освіти впродовж останніх семи років: з 4180 у 2017 році до 40 147 у 2024 році. Ці зміни ілюструють результативність реформ, які було розпочато протягом останнього десятиліття задля просування інклюзивного навчання та деінституціалізації [6]. Це також свідчить про прагнення створити середовище, яке відповідає потребам кожної дитини.

Однак, попри ці досягнення, у сфері впровадження інклюзивної освіти залишаються значні перешкоди. Серед них слід виділити наступні: стигматизація та дискримінація, відсутність індивідуалізованих методик навчання, орієнтованих на конкретні проблеми дитини, відсутність допоміжних засобів для навчання та недоступність навчальних матеріалів, а також фізична недоступність шкільної інфраструктури. Особливої уваги, в умовах сьогодення, потребують діти, які постраждали від наслідків війни, зазнали травм, втратили близьких, чи були вимушені змінити місце проживання. Для таких дітей наявність комфортного інклюзивного середовища важлива, передусім, у розрізі їх соціальної адаптації та психологічної підтримки.

Ці виклики свідчать про необхідність системного підходу до впровадження інклюзивної освіти, що враховує різноманітні потреби дітей. У цьому контексті постає важлива проблема: як забезпечити доступність та якість інклюзивного навчання в умовах сучасних викликів, зокрема війни, соціальних трансформацій і технічного прогресу. Вирішення цієї проблеми є ключем до створення стійкого суспільства, яке забезпечує кожній дитині можливість навчатися, розвиватися та почуватися прийнятою.

Аналіз досліджень та публікацій. Особливими аспектами проблем впровадження інклюзивного навчання в Україні займалася А. Колупаєва, зокрема і у своїй монографії «Інклюзивна освіта: реалії та перспективи» [2], О. Таранченко, Ю. Найда, у свою чергу, займалися питаннями впровадження диференційованого навчання в інклюзивних класах [9]. Також питанням інклюзивного навчання були присвячені праці М. Сварника, В. Синьова, М. Шеремет, В. Тарасун, Г. Тимошко, В. Гладуша, Л. Міщик та інших.

Метою статті є дослідження актуальних проблем та перспектив впровадження інклюзивного навчання в Україні, зокрема у контексті математичної освіти, аналіз основних підходів до навчання учнів з особливими освітніми потребами, визначення основних труднощів та факторів, які перешкоджають впровадженню інклюзивного навчання, а також аналіз чинників, що впливають на ефективність інклюзивного навчання.

Виклад основного матеріалу (результатів) дослідження. Розглядаючи питання доступності та якості інклюзивного навчання, передусім необхідно надати визначення основним його поняттям. Міжнародне та українське законодавства окреслюють поняття інклюзивне навчання як систему освітніх послуг, гарантованих державою, що базується на принципах недискримінації, врахування багатоманітності людини, ефективного залучення та включення до освітнього процесу всіх його учасників. У свою чергу, особами з особливими освітніми потребами називають осіб, які потребують додаткової постійної чи тимчасової підтримки в освітньому процесі з метою забезпечення їх права на освіту [7]. Мету інклюзивного навчання можна сформулювати як забезпечення рівного доступу до освіти для всіх учнів, незалежно від їхніх потреб.

Розглянемо надалі основоположні принципи інклюзивного навчання.

1. Усі діти, незважаючи на відмінності та певні труднощі, що можуть виникнути, мають навчатися разом, окрім тих випадків коли це неможливо. Згідно з Саламанською декларацією та Рамками дій щодо освіти осіб з особливими освітніми потребами, інклюзивні школи є найефективнішим та пріоритетним засобом організації навчання осіб з особливими освітніми потребами. Зарахування таких дітей до спеціальних шкіл чи спеціальних класів має бути виключенням у тих випадках, коли навчання у звичайних класах не може задовольнити освітні чи соціальні потреби окремої дитини, або, якщо це необхідно для благополуччя цієї дитини або інших дітей [8].

2. Школи мають визнавати та враховувати потреби та можливості всіх своїх учнів. Інклюзивна освіта передбачає комплексний системний особистісно орієнтований та індивідуалізований стиль навчання, який вимагає не лише

вивчення структури наявного порушення розвитку, а й рівня соціально-побутової адаптованості і комунікативно-пізнавальної діяльності кожного учня [2], що може бути забезпечене за допомогою індивідуальної програми розвитку, розробленої з метою визначення конкретних навчальних стратегій і підходів. Також навчальні заклади повинні забезпечити універсальний дизайн предметів, навколишнього середовища, освітніх програм та послуг, задля їх максимальної придатності для використання всіма особами без необхідної адаптації чи спеціального дизайну [7].

3. Школи мають забезпечити якісний рівень освіти для всіх завдяки відповідному навчально-методичному забезпеченню, застосуванню організаційних заходів, розробці стратегії викладання, використанню ресурсів і залученню громади.

4. Задля забезпечення успішності процесу навчання, діти з особливими освітніми потребами мають отримувати часткову допомогу, яка може знадобитися їм із врахуванням їх потреб.

Проте, процес впровадження даних принципів часто супроводжується труднощами, зумовленими низкою проблем, що ускладнює досягнення основної мети інклюзивного навчання. Зокрема, розглянемо ключові проблеми, на які вказує Національна стратегія розвитку інклюзивного навчання, та чинники, які можуть впливати на їх системне виникнення.

1. Освітнє середовище є недостатньо інклюзивним, безбар'єрним та дружнім, воно не створює належних умов для отримання особами з особливими освітніми потребами якісної освіти та соціалізації відповідно до їхніх потреб, не готує до професійної діяльності та самостійного життя. Дана проблема може бути зумовлена фізичною недоступністю шкільної інфраструктури, наприклад, відсутністю доступних пандусів із правильним кутом нахилу (приблизно 3-5 градусів у залежності від місця розташування даного пандуса та наявності поручнів) чи відсутністю шкільних автобусів, обладнаних підйомниками; недостатнім рівнем забезпечення адаптованими навчальними посібниками, такими як посібники шрифтом Брайля чи посібники, надруковані шрифтом,

адаптованим для полегшення проблем із читанням, які виникають у людей з дислексією; недостатній рівень запровадження соціального супроводу; недостатня кількість асистентів вчителів; недостатнє використання допоміжних технологій.

2. Недостатній рівень сприйняття суспільством багатоманітності людини, що може бути зумовлено упередженим ставленням до осіб з особливими освітніми потребами, відсутністю цілеспрямованої інформаційної політики для популяризації інклюзивного навчання, недостатній рівень правової культури та обізнаності осіб з особливими освітніми потребами та їх опікунів.

3. Недостатня самореалізація осіб з особливими освітніми потребами через відсутність якісного доступного інклюзивного навчання в територіальних громадах. Це може бути зумовлено відсутністю інклюзивно-ресурсних центрів у територіальних громадах та низький рівень співпраці з ними навчальних закладів, недостатній рівень підготовки та мотивації педагогічних працівників для роботи в інклюзивних класах, недостатній рівень зацікавленості територіальних громад у розвитку та підвищенню кваліфікації працівників освіти, недостатня кількість годин викладання деяких дисциплін, неефективне використання державних коштів [6].

Слід також зауважити, що окрім вказаних проблем та їх чинників, процеси впровадження інклюзії значно сповільнюються воєнні дії на території країни, у результаті яких відбувається руйнування необхідної, та пристосованої для здобуття освіти особами з особливими освітніми потребами, інфраструктури; через наслідки війни, зростає кількість осіб з особливими освітніми потребами, а кількість кваліфікованих педагогічних працівників та матеріального забезпечення не збільшується.

Водночас, попри існуючі виклики, впровадження інклюзивного навчання є не лише необхідним, але й перспективним напрямом розвитку освітньої системи. Це пов'язано з численними перевагами, які воно надає всім учасникам освітнього процесу, сприяючи формуванню більш толерантного, згуртованого та соціально відповідального суспільства.

Закономірно, що запровадження інклюзивного навчання передбачає, передусім, наявність переваг для дітей з особливими освітніми потребами, серед яких необхідно виокремити наступні:

- поліпшення когнітивного, моторного, мовного, емоційного та соціального розвитку зумовлене цілеспрямованим спілкуванням з однолітками;
- ровесники відіграють роль моделей взаємодії з світом для дітей з особливими освітніми потребами;
- оволодіння новими вміннями та навичками відбувається функціонально;
- процес навчання орієнтований на сильні якості, здібності та інтереси дітей, згідно із засадами інклюзії;
- у дітей з вадами психофізичного розвитку з'являється можливість налагодження дружніх стосунків із однолітками, інтеграції у суспільне життя громади [5, 48].

Перевагами спільного формату навчання для решти дітей без особливих освітніх потреб слід вважати те, що:

- діти навчаються природно сприймати весь спектр людських відмінностей та толерантно ставитись до них;
- вони набувають навичок налагодження дружніх стосунків із людьми, які відрізняються від них;
- навчаються співпраці та винахідливості у спілкуванні та вирішенні проблем;
- розвивають емпатію та здатність співпереживати іншим.

Батьки та опікуни дітей з особливими освітніми потребами, із впровадженням інклюзивного навчання, отримують можливість навчати дітей в загальноосвітніх закладах за місцем їх проживання, що спрощує доступ до якісної освіти.

Аналізуючи переваги інклюзивного підходу для педагогічних працівників, слід зазначити що такий підхід сприяє оволодінню ними різноманітних педагогічних технологій та постійній потребі у підвищенні кваліфікації, що, в свою чергу, сприяє покращенню загального рівня освіти для всіх учнів. Це також

провокує появу нових можливостей для пошуку ефективніших шляхів викладання окремих предметів.

У даному контексті, слід зауважити, що математика, як навчальна дисципліна, є складною для розуміння усіх учнів. Проте її викладання в умовах інклюзивного навчання відкриває нові можливості для забезпечення рівного доступу до якісної освіти, зокрема через адаптацію навчального матеріалу та підвищення його доступності для учнів з різними освітніми потребами, та пошук нових підходів та методик у вивченні даної дисципліни.

Одним із ключових викликів є необхідність адаптації математичних понять і завдань до можливостей кожного учня. Задля досягнення даної мети, доцільно використовувати принципи диференційованого підходу, основними перевагами якого, у даному контексті, є: індивідуалізація навчального процесу; створення навчального середовища, що забезпечує успішність кожного учня; використання завдань, які відповідають інтересам учнів, а також сприяють зростанню їх зацікавленості у навчанні; різноманітність форм і методів організації навчальної діяльності, що дозволяє задовольнити потреби та індивідуальні стилі навчання учнів.

Формат навчання, у цьому випадку, відрізнятиметься залежно від обраного підходу до диференціації викладання, які бувають такими:

- адаптація змісту, процесу та продукту навчальної діяльності;
- варіювання вимог щодо ступеня виконання завдань учнями на окремому уроці або впродовж вивчення певної теми;
- застосування широкого спектру форм і методів організації навчальної діяльності [9].

Впровадження диференційованого підходу також передбачає використання наочних матеріалів, інтерактивних інструментів і практичних завдань, які полегшують розуміння складних математичних понять і роблять їх доступнішими для учнів з особливими освітніми потребами. Особливої уваги також потребує проблема забезпечення доступності математичної освіти через технології. Використання інтерактивних платформ, спеціалізованих програм для

навчання математики та допоміжних пристроїв таких як, наприклад, калькуляторів зі звуковим супроводом, сприяє ефективному засвоєнню матеріалу.

Ще одним аспектом, який потребує уваги, є організація ефективної групової роботи в умовах інклюзії. Викладання математики може стати засобом розвитку соціальних навичок, таких як співпраця і взаємодопомога. Групові завдання, що враховують різний рівень знань і стилі навчання, сприяють формуванню в учнів гнучкого мислення та вміння знаходити різні підходи до розв'язання задач.

Висновки та перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження.

В результаті проведеного дослідження було виявлено, що впровадження інклюзивного навчання в Україні стикається з низкою серйозних проблем, зокрема з недостатньою інклюзивністю та доступністю освітнього середовища, упередженим ставленням до осіб з особливими освітніми потребами, недостатньою підготовкою педагогів та відсутністю відповідної матеріально-технічної бази. Однак разом з тим було виявлено значний потенціал для розвитку інклюзивної освіти, зважаючи на позитивні тенденції останніх років.

Важливим аспектом є необхідність подальших досліджень в контексті математичної освіти для учнів з особливими освітніми потребами, оскільки цей напрямок потребує глибшого аналізу специфіки навчання та розвитку інклюзивних методик, адаптованих до різних категорій учнів. У майбутньому доцільно провести порівняльний аналіз існуючих підходів в Україні та інших країнах, що мають досвід успішного впровадження інклюзивної освіти, а також оцінити вплив нових технологій на ефективність навчання учнів з особливими освітніми потребами.

Таким чином, подальші дослідження повинні зосередитися на розвитку теоретичних і практичних аспектів інклюзивного навчання, удосконаленні методів підтримки учнів з особливими потребами, а також на аналізі соціальних, культурних та економічних чинників, що впливають на успішність впровадження інклюзивного навчання в різних регіонах України.

Список використаної літератури:

1. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 р. №2145-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 21.11.2024).
2. Національна стратегія розвитку інклюзивного навчання на період до 2029 року : Розпорядження Кабінету Міністрів України від 07.06.2024 р. № 527-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/527-2024-%D1%80#Text> (дата звернення: 21.11.2024).
3. Міщик Л.І., Шейко Г.Д., Смик А.С. Інклюзивна освіта: здобутки, проблеми та перспективи : монографія. Суми : Видавничий дім «Ельдорадо», 2018. 143 с.
4. Загальна декларація прав людини : веб-сайт. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_015#Text (дата звернення: 21.11.2024).
5. Конвенція про права осіб з інвалідністю : веб-сайт. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_g71#Text (дата звернення: 21.11.2024).
6. Конвенція про права дитини : веб-сайт. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_021#Text (дата звернення: 21.11.2024).
7. Колупасва А.А. Інклюзивна освіта: реалії та перспективи : монографія. Київ : Саммит-книга, 2009. 272 с.
8. Саламанська декларація та Рамки дій щодо освіти осіб з особливими освітніми потребами : веб-сайт. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_001-94#Text (дата звернення: 21.11.2024).
9. Таранченко О.М., Найда Ю.М. Диференційовне викладання в інклюзивному класі : навч.-мет. посібник. Київ : Видавнича група «АТОПОЛ», 2012. 120 с.

Відомості про автора:

Голубенко Анна Олександрівна – студентка I курсу магістратури інституту освітніх та інформаційних технологій Черкаського національного університету імені Богдана Хмельницького, тел. +38067 293 01 09, e-mail: anna.holubenko.03@gmail.com.