

завдання надзвичайно корисні для отримання високих результатів у читанні, а також є засобом формування ключових компетентностей учнів.

За С. Дячок, компетентнісно орієнтоване завдання можна “впізнати” за такими ознаками:

- містить моделювання життєвої ситуації;
- має навчально-науковий зміст, адаптоване до вікового рівня учнів;
- має інтегрований характер;
- наявний більший, у порівнянні із звичайними завданнями, набір даних;
- частина необхідних даних відсутня, передбачається, що учні повинні самостійно знайти їх у довідковій літературі, інших джерелах [2].

Узагальнюючи викладене, можна зробити висновки, що компетентному читачеві притаманні такі чинники: сталий інтерес до читання, здатність уявляти й переживати прочитане, критично та рефлексійно мислити, вести діалог із текстом, інтерпретувати прочитане, знаходити авторські смисли та творити власні, відчувати естетичну насолоду від художнього слова, відкривати національні й загальнолюдські цінності, цінувати надбання національної та світової культури. Саме такого читача повинен прагнути сформувати вчитель-словесник.

Список використаних джерел

1. Державний стандарт базової середньої освіти. URL: <http://surl.li/kenu>.
2. Дячок С. Формування читацької грамотності школярів на уроках літератури в умовах дистанційного навчання. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/728651/1/Diachok.doc.pdf>
3. Результати міжнародного дослідження якості освіти PISA-2022. URL: <https://mon.gov.ua/news/rezultati-mizhnarodnogo-doslidzhennya-yakosti-osviti-pisa-2022>
4. Фасоля А. Читацька компетентність: що формуємо, що і як перевіряємо й оцінюємо. URL: <https://dyvoslovo.com.ua/wp-content/uploads/2017/09/2-0917.pdf>
5. Шуляр В. Компетентнісні літературні вправи (зарубіжна література, інтегрований курс «Література») у 2-х частинах. Ч. 1 : практико-орієнтована монографія. Миколаїв : Центр редакційно-видавничої діяльності МОППО, 2024. 197 с. – (Серія «Методика літератури, умотивована любов'ю»).
6. Яценко Т. Читацька компетентність учнів як ключове поняття сучасної шкільної освіти. URL: https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/718491/1/Читацька_компетентність_як_ключове_поняття.pdf

Оцінювання результатів навчання учнів з особливими освітніми потребами в умовах інклюзивного навчання: від контролю знань до підтримки індивідуального розвитку

Олена Колісник,
*старший викладач кафедри освітнього менеджменту та виховання
(секція культури здоров'я, психологічної та інклюзивної освіти)
КВНЗ «Харківська академія неперервної освіти
olena7kol@gmail.com*

Актуальність дослідження. Сучасні трансформації системи освіти України, зокрема реалізація ідей Нової української школи, упровадження інклюзивного навчання та нових Державних стандартів (Державний стандарт початкової школи, Державний стандарт базової середньої освіти, Державний стандарт профільної середньої освіти), сприяли переосмисленню підходів до оцінювання результатів навчання учнів. У цьому контексті особливо актуальними залишаються питання

оцінювання результатів навчання учнів з особливими освітніми потребами, оскільки в умовах інклюзивного навчання зростає важливість таких функцій оцінювання, як сприяння підтримці розвитку кожної дитини, створення умов для її успішної соціалізації, формування ключових компетентностей та позитивної навчальної мотивації.

Аналіз останніх досліджень. Проблематика оцінювання результатів навчання учнів з особливими освітніми потребами активно досліджується в сучасній педагогічній науці. Теоретичні та практичні аспекти інклюзивного навчання розкрито в наукових працях А. Колупасової, Т. Сак, О. Стягунової, Н. Софій, О. Таранченко, Н. Фіголь, О. Федоренко, Н. Ярмоли та інших. Ці автори визнають, що традиційна бальна система оцінювання здебільшого фіксує кінцевий результат навчання та не завжди відображає реальну динаміку результатів навчання учнів з особливими освітніми потребами. У своїх дослідженнях науковці наголошують на необхідності переходу від традиційного контролю знань до більш гнучких і гуманістичних підходів до оцінювання, що повною мірою враховують індивідуальні можливості, освітні потреби та темп розвитку дитини й водночас орієнтовані на її особистісний прогрес і розвиток освітнього потенціалу [2; 7; 8; 9]. Серед таких методів розглядаються рефлексивне портфоліо, методи формувального оцінювання, різні види тестування [1; 2]. Разом із тим А. Васильєва й Д. Степанчиков підкреслюють необхідність розвитку в майбутніх учителів педагогічної гнучкості, емпатії, рефлексії та здатності до диференційованого оцінювання, зокрема адаптації оцінювання з урахуванням індивідуальних освітніх потреб учнів, використання різноманітних індивідуалізованих методів оцінювання [1].

Попри велику кількість наукових публікацій та методичних розробок із питань оцінювання результатів навчання та розвитку учнів з особливими освітніми потребами, практичне застосування сучасних методів оцінювання в інклюзивному класі потребує подальших досліджень.

Метою статті є аналіз і узагальнення сучасних підходів до оцінювання результатів навчання учнів з особливими освітніми потребами в умовах інклюзивного навчання та принципів організації оцінювальної діяльності.

Поняття «результати навчання» розглядаємо як знання, уміння, навички, способи мислення, погляди, цінності, інші особисті якості, набуті в процесі навчання, виховання та розвитку, які можна ідентифікувати, спланувати, оцінити й виміряти та які особа здатна продемонструвати після завершення освітньої програми або окремих освітніх компонентів [6].

Теоретичні засади оцінювання результатів навчання учнів з ООП

Оцінювання результатів навчання учнів є складним педагогічним процесом, що передбачає аналіз результатів навчальної діяльності та їх співвіднесення з визначеними освітніми цілями. У сучасній педагогіці оцінювання розглядається не лише як контроль результатів навчання, а також як важливий інструмент удосконалення освітнього процесу й підтримки розвитку учнів.

Виокремлюють три основні функції оцінювання:

- оцінювання для навчання (формувальне оцінювання);
- оцінювання як навчання (самооцінювання та взаємооцінювання);
- оцінювання результатів навчання (підсумкове оцінювання) [3].

Зазначені види оцінювання виконують різні педагогічні завдання, проте в умовах інклюзивного навчання оцінювання результатів навчання учнів з

особливими освітніми потребами має низку специфічних особливостей, що ґрунтуються на принципах індивідуалізації, гнучкості, об'єктивності, систематичності та стимулюючого підходу [2].

Індивідуалізація оцінювання полягає в урахуванні психофізичних особливостей, рівня розвитку пізнавальних процесів, темпу засвоєння навчального матеріалу, потреби в додатковій підтримці та визначеного рівня підтримки в закладі освіти.

Гнучкість оцінювання виявляється через адаптацію умов і способів його проведення, підбір завдань і методів оцінювання, що відповідають потребам і можливостям учня.

Об'єктивність оцінювання передбачає відповідність оцінки визначеним критеріям і освітнім програмам.

Не менш важливим є **принцип оцінювання результатів діяльності**, а не особистості учня: увага зосереджується на навчальних діях дитини, її поступі та досягненнях, а не на характеристиці особистісних якостей.

Систематичність оцінювання передбачає регулярний моніторинг навчання учнів, формування навичок самооцінювання та надання зворотного зв'язку щодо результатів навчання.

Принцип стимулюючого характеру оцінювання: оцінка має не лише фіксувати результати діяльності учня, а й сприяти формуванню позитивного ставлення та мотивації до навчання, підтримувати віру у власні можливості, забезпечувати подальший розвиток.

Оцінювання результатів навчання учнів з особливими освітніми потребами здійснюється відповідно до чинного законодавства та нормативно-правових документів у сфері освіти. Серед них важливу роль відіграють Закон України «Про освіту», Закон «Про повну загальну середню освіту», а також постанови Кабінету Міністрів України, накази Міністерства освіти і науки України, що регулюють організацію інклюзивного навчання. Оцінювання повинно здійснюватися відповідно до індивідуальної освітньої траєкторії учня/учениці, визначеної в індивідуальній програмі розвитку.

В умовах дистанційного навчання оцінювання результатів навчання учнів з особливими освітніми потребами здійснюється з використанням цифрових технологій, проте результати оцінювання не залежать від форми здобуття освіти.

Оцінювання результатів навчання здійснюють виключно особи, які провадять педагогічну діяльність, тобто вчителі. Оцінювання має бути конфіденційним і спрямованим на створення ситуації успіху для дитини.

Особливості організації оцінювання в інклюзивному класі

У сучасній системі освіти результати навчання учнів оцінюються за чотирма рівнями: початковим, середнім, достатнім і високим, які відповідають 12-бальній шкалі оцінювання. Проте щодо учнів з особливими освітніми потребами критерії оцінювання можуть бути адаптовані з урахуванням їхніх індивідуальних можливостей і освітніх потреб.

Для учнів, які навчаються за модифікованою програмою, розроблення критеріїв оцінювання має суттєві відмінності від загальних підходів, оскільки модифікація передбачає зміну самого змісту навчання та очікуваних результатів. Критерії оцінювання мають бути гнучкими та враховувати психофізичні можливості дитини. Розроблення їх має відповідати певним принципам.

1. **Орієнтація на індивідуальні навчальні цілі.** Оцінювання здійснюється відповідно до індивідуальних навчальних цілей, визначених в індивідуальному навчальному плані. Критерії мають відображати успішність опанування саме того спрощеного чи зміненого матеріалу, який було включено до програми. Обов'язковою є відповідність тестів і контрольних завдань змісту модифікованої програми.

2. **Пріоритет особистого прогресу (динаміки розвитку).** Основним об'єктом оцінювання є позитивна динаміка розвитку дитини відносно її власних попередніх досягнень, а не порівняння з іншими учнями чи нормативними очікуваннями класу. Критерії мають бути сформульовані так, щоб фіксувати навіть незначний поступ учня/учениці. Важливо оцінювати зусилля, які дитина доклала для досягнення результату.

3. **Розширення сфер оцінювання.** Окрім академічних знань, до критеріїв оцінювання за модифікованою програмою обов'язково включаються такі: життєві компетентності (навички самообслуговування, соціальна комунікація, уміння працювати за інструкцією); базові функціональні навички (наприклад, уміння спокійно чекати своєї черги або приймати відмову); особистісні зміни (поступ у розвитку емоційно-вольової сфери, пізнавальних процесів і мовлення).

4. **Диференціація рівнів досягнень.** Хоча рівні залишаються традиційними (початковий, середній, достатній, високий), зміст кожного рівня в критеріях має бути конкретизований під можливості дитини, а тому буде відрізнятися (передбачати інші результати) від загальноприйнятого. Критерії мають бути конкретними, вимірюваними та досяжними (за принципами SMART).

5. **Документування.** Розробленням критеріїв займаються педагоги, які викладають навчальні предмети. На засіданні команди психолого-педагогічного супроводу дитини з особливими освітніми потребами розроблені критерії обговорюються та затверджуються. Команда супроводу вирішує, як саме фіксуватимуться результати навчання з кожного навчального предмета (у зошитах, бланках, портфоліо тощо). Інформація про особливості проведення оцінювання, змінені очікувані результати навчання та критерії оцінювання оформлюється згідно з Додатком 4 до Порядку організації інклюзивного навчання в закладах загальної середньої освіти та додається до протоколу підсумкового засідання команди супроводу.

Ефективність оцінювання значною мірою залежить від того, наскільки зрозумілими для учнів з особливими освітніми потребами є критерії оцінювання. Коли учні усвідомлюють очікувані результати навчання та розуміють вимоги до виконання завдань, вони можуть самостійно оцінювати власні досягнення, знаходити й виправляти помилки, бути більш упевненими у своїх можливостях.

Учитель має добирати адекватні методи оцінювання, адаптувати навчальні завдання відповідно до можливостей учнів, формувати в учнів ставлення до оцінювання як до інструменту, що сприяє особистісному зростанню, надавати конструктивний зворотний зв'язок (такий, що містить конкретні поради щодо подальших дій, підкреслює успіхи, а не помилки, без порівняння з іншими учнями та їх результатами навчання).

Важливим чинником організації оцінювання також є рівень підтримки, який отримує учень у закладі освіти. У сучасній практиці інклюзивного навчання виокремлюють п'ять рівнів підтримки, що визначають особливості організації освітнього процесу та проведення оцінювання.

Залежно від рівня підтримки можуть застосовуватися такі адаптації оцінювання [4]:

- адаптація умов проведення оцінювання;
- збільшення часу на виконання завдань;
- використання альтернативних форм подання інформації, зміна формату інструкцій, використання візуальних підказок;
- застосування різних форматів завдань (усних, письмових, аудіо);
- використання допоміжних засобів комунікації;
- модифікація змісту навчальних завдань відповідно до індивідуальної навчальної програми.

Адаптації забезпечують більш справедливе та об'єктивне оцінювання результатів навчання, створюють умови для реалізації принципу рівного доступу до освіти. Асистент учителя може допомагати вчителю розробляти адаптовані діагностичні та перевірочні завдання, що враховують особливості дитини [5].

Оцінювання за модифікованою програмою має бути стимулюючим. Воно повинно допомагати учневі/учениці відчувати успіх, зменшувати тривожність і підтримувати внутрішню мотивацію до навчання.

Оцінювання результатів навчання учнів з особливими освітніми потребами за групами результатів є частиною впровадження компетентнісного підходу в Новій українській школі. Цей процес передбачає перехід від простої фіксації знань до оцінки здатності дитини використовувати їх у житті, що вимагає специфічної організації [3].

Здійснення оцінювання за групами результатів для учнів з особливими освітніми потребами

1. Визначення показників якості в ІПР. Команда психолого-педагогічного супроводу для кожного навчального предмета вирішує, у чому саме та як проявлятиметься якість результатів навчання учня/учениці. Це означає, що для кожної групи результатів (наприклад, усна комунікація, робота з текстом, розв'язування задач) установлюються конкретні очікувані результати дитини з особливими освітніми потребами, які фіксуються в її індивідуальній програмі розвитку (ІПР).

2. Адаптація та модифікація результатів. Залежно від рівня підтримки групи результатів можуть підлягати змінам.

Адаптація: групи результатів залишаються такими, як і для всього класу, але змінюються методи й умови їх досягнення (час, інструкції, формат завдань).

Модифікація: для учнів з інтелектуальними труднощами (4-й та 5-й рівні підтримки) зміст груп результатів спрощується, об'єднується або деякі компоненти виключаються. Оцінювання в такому разі проводиться відповідно до індивідуальних цілей індивідуального навчального плану, а не вимог загального стандарту [4].

3. Складові груп результатів. Для учнів з особливими освітніми потребами групи результатів навчання поділяються на *два основні напрями: предметно-орієнтований та життєві компетентності*. Предметно-орієнтований напрям – це поступ у вивченні конкретних навчальних дисциплін (наприклад, фізики, математики чи мови). Для певних категорій учнів з особливими освітніми потребами напрям «Життєві компетентності» є пріоритетним. Оцінюються такі групи результатів, як навички самообслуговування, соціальна взаємодія, здатність працювати за алгоритмом чи приймати відмову.

4. Вибір форм і методів оцінювання. Учитель самостійно вибирає методи оцінювання для різних груп результатів, ураховуючи особливості дитини. Так, для оцінки комунікативної групи можуть використовуватись усні опитування або засоби альтернативної комунікації. Для практичних груп результатів – спостереження за діяльністю дитини, виконанням проєктів або практичних дій. Для накопичення зразків робіт, що підтверджують прогрес у різних сферах (наприклад, творчі роботи, графік швидкості читання, листки самооцінювання тощо), використовують портфоліо учня/учениці.

5. Документування та зворотний зв'язок. *Вербальне та рівневе оцінювання:* у 1-4 класах замість загального бала використовується вербальна оцінка окремих результатів навчання, яка може супроводжуватися зазначенням рівня (початковий, середній тощо).

Свідомство досягнень: результати за кожною групою фіксуються окремо, що дозволяє батькам і вчителю бачити, де дитина досягла успіху, а де потребує додаткової підтримки.

Аргументація: кожна оцінка за певну групу результатів має бути обґрунтованою та зрозумілою дитині, фокусуючись на її особистому прогресі порівняно з попередніми досягненнями.

Інформація про те, як саме проводиться оцінювання за кожним предметом (з урахуванням адаптацій/модифікацій), обов'язково оформлюється як додаток до протоколу засідання Команди супроводу.

Сучасні методи індивідуального оцінювання в інклюзивному освітньому середовищі

В умовах інклюзивного навчання важливо оцінювати не лише академічні результати, а й розвиток ключових компетентностей, соціальних навичок, комунікативної діяльності та емоційно-вольової сфери учнів. Такий комплексний підхід дозволяє більш повно оцінити особистісний розвиток дитини.

Як інструменти оцінювання можуть застосовуватися: усне опитування та індивідуальні бесіди; індивідуальні або колективні практичні та творчі завдання; самооцінювання та взаємооцінювання; аналіз продуктів навчальної діяльності учнів; спостереження за процесом освітньої діяльності учнів.

Педагогічне спостереження дозволяє вчителю отримати інформацію про особливості навчальної діяльності учня/учениці, рівень його/її самостійності, мотивацію та взаємодію з однокласниками. Педагогічне спостереження можуть здійснювати як учитель, так і асистент учителя.

Роль асистента вчителя в процесі оцінювання учнів з особливими освітніми потребами є допоміжною та аналітичною. Асистент учителя допомагає збирати дані про особливості процесу навчання учня/учениці: реакції на адаптовані/модифіковані завдання, швидкість виконання, досягнення, динаміку розвитку, труднощі в освітньому процесі; фіксує (занотовує) результати спостережень, але сам не інтерпретує й не оцінює побачене, не виставляє бали. Особливо важливо, щоб записи відображали реальні навчальні ситуації, особливості навчальної діяльності учня/учениці, а не їх трактування. Асистент учителя може також вести щотижневий або щомісячний моніторинг певних навичок (наприклад, читання) та відображати прогрес на спеціальних графіках.

Педагогічне спостереження особливо важливе для учнів, які використовують невербальні (альтернативні) способи комунікації, а також для учнів з інтелектуальними труднощами. Важливим об'єктом оцінювання результатів

навчання цих дітей є динаміка особистісного розвитку відносно їхніх попередніх досягнень: рівень сформованості життєвих компетентностей, комунікативних навичок, самостійності.

Одним із найбільш ефективних підходів є **формувальне оцінювання**, що передбачає систематичне відстеження навчального прогресу учнів і коригування освітнього процесу відповідно до їхніх потреб. Здійснювати формувальне оцінювання може не лише учитель, а й асистент учителя, сам учень з особливими освітніми потребами (самооцінювання), інші учні класу (взаємооцінювання), а також батьки учня/учениці. *Формувальне оцінювання сприяє:* розвитку навчальної мотивації; активності в навчанні; формуванню відповідальності за результати навчання; розвитку рефлексивності; усвідомленню учнями власного прогресу, труднощів у навчанні та шляхів їх подолання, напрямів подальшого зростання.

Одним із ефективних інструментів формувального оцінювання є **рефлексивне портфоліо учня**, яке дозволяє накопичувати результати навчальної діяльності, візуалізує зусилля дитини, її прогрес, динаміку розвитку та індивідуальні досягнення. В умовах дистанційного/змішаного навчання доречно використовувати **електронне портфоліо**. Портфоліо може включати: навчальні роботи, роботи над помилками, листи самооцінювання учня/учениці; результати виконання самостійних робіт, творчих завдань; графіки зростання навичок; описи інтерв'ю, бесід фахівців з учнем/ученицею, відгуки вчителів, спеціальних педагогів, інших учнів, батьків дитини, її самооцінку; фото документів, аудіо- та відеозаписи освітнього процесу учня/учениці тощо. Усі документи портфоліо мають бути датовані для відстеження індивідуального прогресу здобувача освіти.

Застосування портфоліо забезпечує більш об'єктивне оцінювання результатів навчання учня/учениці, сприяє розвитку самооцінювання, формує відповідальність за результати власного навчання, підтримує позитивну мотивацію до навчання.

До процесу оцінювання обов'язково залучають батьків учнів. Вони мають розуміти критерії, правила та процедури оцінювання і можуть надати важливу інформацію про особливості розвитку дитини, її інтереси та потреби. Отже, оцінювання передбачає партнерство між усіма учасниками освітнього процесу.

Висновки. Таким чином, можемо узагальнити, що оцінювання результатів навчання учнів з особливими освітніми потребами є складним і багатогранним процесом. В умовах інклюзивного навчання оцінювання має орієнтуватися на індивідуальні можливості учнів, урахувати динаміку їхнього розвитку, сприяти формуванню навчальної мотивації, здійснюватися на засадах відкритості та конфіденційності, підтримувати позитивний психологічний клімат у класі.

Використання формувального оцінювання, рефлексивного портфоліо, індивідуалізованих (адаптованих) тестів та інших сучасних методів дозволяє підвищити об'єктивність оцінювання та забезпечити більш ефективну підтримку розвитку учнів з особливими освітніми потребами, зокрема сприяє формуванню внутрішньої мотивації до навчання, упевненості у своїх спроможностях, зниженню рівня тривожності, розвитку саморефлексії та відповідальності за результати власної діяльності. При цьому педагоги є партнерами дитини, які допомагають усвідомити цілі навчання та досягати їх.

Реалізація в педагогічній практиці сучасних підходів до оцінювання сприятиме підвищенню якості освітнього процесу, забезпеченню індивідуалізації навчання та створенню умов для успішної самореалізації кожної дитини.

Разом із тим практика застосування сучасних методів індивідуального оцінювання результатів навчання учнів в умовах інклюзивного навчання потребує подальших розвідок.

Список літератури

1. Васильєва Р. Ю., Степанчиков Д. А. Підготовка майбутніх учителів фізики до оцінювання навчальних досягнень учнів з особливими освітніми потребами. Інноваційна педагогіка. 2025. Вип. 1 (83), т. 1. С. 107–111. URL: https://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2025/83/part_1/83-1_2025.pdf (дата звернення: 18.02.2026).
2. Оцінювання навчальних досягнень учнів з особливими освітніми потребами : метод. рек. / уклад. Н. Софій, О. Стягунова, О. Федоренко. Київ : УІПО, 2024. 40 с. URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/inkluzyvne-navchannya/2024/07/29/Otsinyuvannya.navch.dosyahn.uchniv.z.OOP-metodrekomendatsiyi-2024.pdf> (дата звернення: 18.02.2026).
3. Оцінювання результатів навчання учнів 5–9 класів НУШ. URL: <https://osvita.ua/school/estimation/89059/> (дата звернення: 18.02.2026).
4. Порядок організації інклюзивного навчання в закладах загальної середньої освіти : затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 15 вересня 2021 р. № 957 (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/957-2021-%D0%BF#Text> (дата звернення: 18.02.2026).
5. Примірне положення про команду психолого-педагогічного супроводу учня з особливими освітніми потребами в закладі загальної середньої освіти : затв. наказом Міністерства освіти і науки України від 08 черв. 2018 р. № 609 (зі змінами). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0609729-18#Text> (дата звернення: 18.02.2026).
6. Про освіту : Закон України від 05 верес. 2017 р. № 2145-VIII (зі змін.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення: 18.02.2026).
7. Ручкіна М., Чагочкіна В. Сучасні підходи до оцінювання навчальних досягнень дітей з особливими освітніми потребами. *Інтеграція науки та практики управління в умовах соціокультурних трансформацій* : зб. матеріалів III Міжнар. наук.-практ. конф. (25 квіт. 2025 р., м. Полтава). Полтава : ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2025. С. 475–478.
8. Фіголь Н. А. Оцінювання навчальних досягнень учнів з особливими освітніми потребами. *Науковий вісник Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка. Серія: Педагогічні науки*. За загальною редакцією В. Є. Бенери. Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2024. Вип. 18. С. 69–77.
9. Ярмола Н. Оцінювання навчальних досягнень учнів з особливими освітніми потребами в умовах інклюзивного навчання. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/718656/> (дата звернення: 18.01.2026).

Особливості формування математичної компетентності учнів: практичний аспект

Зоя Кравченко,
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри сучасних методик навчання
КВНЗ «Харківська академія неперервної освіти»
zoyakrav@ukr.net

Актуальність. Сучасна система математичної освіти орієнтована на формування ключових компетентностей, передбачених Державним стандартом базової середньої освіти та концепцією нової української школи. Математична компетентність виокремлена як ключова і як предметна. У цих умовах особливої уваги набуває розвиток логічного та критичного мислення, яке є основою для опанування геометрії, алгебри, фізики, інформатики.