

Отже, такі інструменти формувального оцінювання на уроках фізики сприяють розвитку в здобувачів освіти таких навичок, як вміння планувати, аналізувати власну навчальну діяльність, встановлювати причини труднощів та можливі шляхи їхнього подолання, що сприяє розвитку внутрішньої мотивації. Це стає можливим завдяки концентрації уваги на процесі та цілях навчання, орієнтації на результат, застосуванню технік самооцінювання і взаємооцінювання.

Тому цінністю формувального оцінювання є підвищення мотивації, розвитку вміння вчитися та допомагає учням досягати кращих результатів навчання. Таке оцінювання підтримує впевненість учнів у тому, що кожен із них – успішний та особливий, здатний покращити свої результати!

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Герасімова М. О., Федчишин О.М. Використання ментальних карт у шкільному курсі фізики. *Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи. Матеріали XII Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції* (м. Тернопіль, 9 листопада, 2023). 2023. С. 133-135.
2. Громяк М. І., Федчишин О. М. Інтегровані завдання як засіб формування ключових компетентностей учнів. *Збірник тез доповідей III Міжнародної науково-практичної конференції. Підготовка майбутніх учителів фізики, хімії, біології та природничих наук у контексті вимог нової української школи.* (20-21 травня 2019 р., м. Тернопіль). Тернопіль: Вектор. 2019. С. 167-170.
3. Оксентюк Н.В. Можливості застосування ментальних карт у навчальному процесі. *Технології навчання.* 2015. Вип. 15. С. 194–208.
4. Федчишин О. М., Шандрук Т. А. Окремі аспекти використання комп'ютерних моделей для активізації самостійної діяльності учнів. *Proceedings of X International Scientific and Practical Conference Stockholm, Sweden 25–27 378 June 2022.* P. 231–237.

РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ УЧНІВ ЗАСОБАМИ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТА ХІМІЯ

Конвісар Анна Сергіївна

здобувачка освіти, Сумський державний педагогічний університет ім. А.С. Макаренка

aakoncom@gmail.com

Постановка проблеми. Критичне мислення є важливою навичкою, яка допомагає учням аналізувати, оцінювати інформацію та критично ставитися до неї. Чинні державні стандарти освіти визначають критичне мислення як комплексну навичку та підкреслюють його важливість у навчанні, а розвиток критичного мислення є одним з наскрізних завдань освітнього процесу, згідно Концепції нової української школи [2; 3].

Мислити критично означає вільно використовувати розумові стратегії та операції високого рівня для формулювання обґрунтованих висновків і оцінок, прийняття рішень.

Хімія, як наука про речовини, їх будову, властивості та перетворення, володіє величезним потенціалом для розвитку критичного мислення учнів. На уроках хімії учні навчаються аналізувати дослідницькі дані, ставити проблемні питання, формулювати гіпотези, проводити експерименти, робити висновки та узагальнення. Специфіка навчального матеріалу, що вивчається на уроках хімії, дає можливість учням не лише засвоювати знання про речовини, їх будову та властивості, але й навчатися аналізувати інформацію, оцінювати її достовірність, формулювати гіпотези, проводити дослідження та робити обґрунтовані висновки.

Мета нашої роботи полягає у дослідженні специфіки розвитку критичного мислення учнів у процесі вивчення хімії, проаналізувати результати емпіричного дослідження, проведеного в Охтирській загальноосвітній школі I-III ступенів №3. Стаття має на меті виявити рівень критичного мислення серед учнів різних класів, проаналізувати гендерні та вікові особливості цього процесу.

Виклад основного матеріалу. Дослідження проводиться нами в Охтирській загальноосвітній школі I-III ступенів №3. Перший (констатувальний) етап експерименту включав опрацювання методичної, психологічної, педагогічної літератури з теми дослідження з метою з'ясування змісту та виокремлення основних інструментів для формування та розвитку критичного мислення учнів.

Встановлено, що незважаючи на значну увагу до формування критичного мислення учнів, питання розвитку критичного мислення учнів закладів загальної середньої освіти засобами навчального предмета хімія залишається дослідженим фрагментарно. У публікаціях зустрічаються лише окремі згадки вчителів про загальний вплив різних методів та форм навчання на критичне мислення [1; 4].

Нами було проведене опитування учнів у рамках другого (пошукового) етапу педагогічного експерименту. У опитуванні взяли участь 128 учасників – здобувачі освіти 7-11 класів. Учням було запропоновано дати відповідь на питання тесту «Критичне мислення», розробленого американською дослідницею Лорен Старкі, адаптованого до українських реалій завідувачкою відділу прикладної психології Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна Оленою Львівною Луценко.

Тест складається із 27 запитань. Нормативні дані до адаптованого тесту критичного мислення наведено у таблиці.

Таблиця 1.

Нормативні дані до адаптованого тесту критичного мислення Старк Л.

Вибірка	Критичне мислення, середнє значення	Дуже низький рівень	Низький рівень	Середній рівень	Високий рівень	Дуже високий рівень
Здобувачі освіти	16,1	<7	7-10	11-20	21-25	>25
Юнаки	15,2	<7	7-10	11-19	20-23	>23
Дівчата	16,4	<6	6-10	11-21	22-26	>26

Розподіл відповідей опитаних нами учнів наведено в діаграмі на рис. 1.

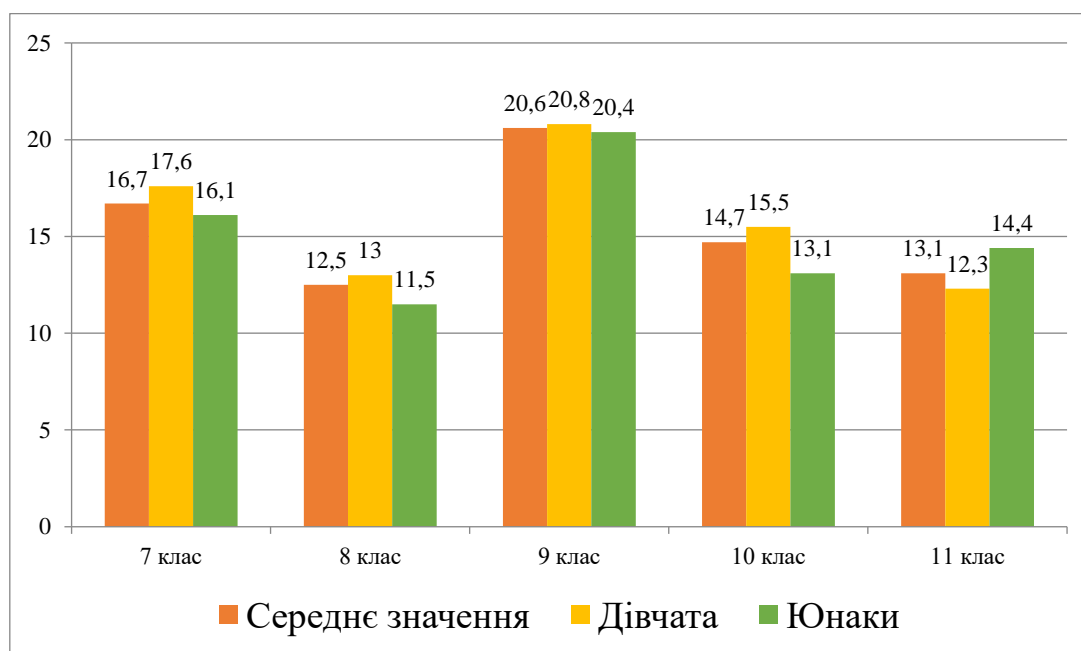


Рис. 1. Розподіл відповідей учнів.

Як видно із отриманих нами даних, найкращі результати, що відповідають високому рівню критичного мислення, спостерігаються в учнів 9-х класів (значення 20,6). У всіх інших класах рівень критичного мислення відповідає середньому. Найнижчі показники в учнів 8 і 11 класів (12,5 і 13,1 відповідно).

Щодо гендерного розподілу, то він такий: в 7-10 класах дівчата показали вищий рівень критичного мислення, зокрема в 7 класі на 9,32%, у 8 класі на 13%, у 9 класі на 2%, у 10 класі на 18,3%. У 11 класі інша ситуація – юнаки показали вищий рівень критичного мислення на 17,1%, порівняно із дівчатами.

Висновки. Отримані результати свідчать про необхідність індивідуального підходу до розвитку критичного мислення учнів, враховуючи вікові та гендерні особливості. У подальшому плануємо розробити цілісну

методику розвитку критичного мислення учнів, використовуючи засоби навчального предмета хімія.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Горбач О. В. Використання методів розвитку критичного мислення на уроках хімії та природознавства. URL: <https://naurok.com.ua/metodichni-rekomendaci-vikoristannya-metodiv-rozvitku-kritichnogo-mislennya-na-urokah-himi-385719.html> (дата звернення: 16.05.2024).
2. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення: 16.05.2024).
3. Нова українська школа. Порадник для вчителя. URL: https://nus.org.ua/wp-content/uploads/2017/09/razdel_1_Oglyad.pdf (дата звернення: 16.05.2024).
4. Чорна Н. О. Розвиток критичного мислення на уроках хімії як засіб активізації самостійної роботи учнів. *Таврійський вісник освіти*. 2015. № 2(1). С. 195 – 202.