

## **МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ХІМІЇ В КЛАСАХ З ПОГЛИБЛЕНИМ ВИВЧЕННЯМ**

*Івченко М.М.  
Полтава, Україна*

Сучасний світ вимагає від випускників не лише базових знань, але й високого рівня компетенцій у проведенні досліджень та застосуванні теоретичних знань на практиці. Це зумовлює необхідність розробки спеціалізованих методик викладання, які враховують підвищений інтерес та здібності учнів до цього предмету.

Одним із ключових аспектів методики викладання хімії в класах з поглибленим вивченням є диференціація навчального процесу. Вчителі повинні враховувати індивідуальні особливості кожного учня, його рівень підготовки та інтереси. Це може бути реалізовано через індивідуалізовані навчальні плани, які передбачають використання додаткових матеріалів та самостійних завдань. Учні мають можливість працювати над більш складними темами та виконувати завдання підвищеної складності [1].

Сучасні технології надають широкі можливості для поглибленого вивчення хімії. Використання мультимедійних ресурсів, онлайн-платформ та віртуальних лабораторій дозволяє учням виконувати складні експерименти, аналізувати результати та моделювати хімічні процеси. Інтерактивні модулі та симуляції допомагають краще зрозуміти теоретичний матеріал та застосувати його на практиці [2].

Лабораторні роботи є невід'ємною частиною вивчення хімії. У класах з поглибленим вивченням хімії учні мають можливість виконувати експерименти, які виходять за рамки стандартної програми. Це включає роботу з сучасним лабораторним обладнанням, планування та проведення досліджень, аналіз отриманих даних. Розширена лабораторна практика сприяє розвитку практичних навичок та критичного мислення.

Організація науково-дослідних проектів є важливим елементом навчання у класах з поглибленим вивченням хімії. Учні мають можливість займатися дослідженнями, брати участь у конкурсах, олімпіадах та наукових конференціях. Це стимулює їхній інтерес до науки, розвиває навички проведення досліджень, роботи з науковою літературою та презентації результатів. Співпраця з науковими установами та вищими навчальними закладами надає додаткові можливості для розвитку учнів [3].

Міждисциплінарний підхід у викладанні хімії дозволяє учням бачити зв'язок між різними науками та краще розуміти комплексні процеси. Інтеграція хімії з біологією, фізикою, математикою сприяє формуванню цілісного уявлення про природничі науки. Вчителі можуть створювати комплексні навчальні проекти, що охоплюють кілька предметів, та залучати учнів до їх реалізації.

Поглиблене вивчення теоретичного матеріалу є ще одним важливим аспектом навчання. Учні ознайомлюються з сучасними тенденціями та новими досягненнями в хімічній науці, аналізують наукові статті та

літературу. Це дозволяє їм бути в курсі останніх наукових відкриттів та підготовлює до подальшого навчання у вищих навчальних закладах [4].

Регулярне оцінювання знань та зворотній зв'язок є важливими компонентами ефективного навчального процесу. Вчителі проводять регулярні тести, контрольні роботи, аналізують результати та надають індивідуальний зворотній зв'язок кожному учню. Це дозволяє виявити слабкі місця та розробити стратегії для їх подолання, що сприяє покращенню навчальних результатів.

Отже, поглиблене вивчення хімії вимагає від вчителів використання спеціалізованих методик, які враховують підвищений рівень зацікавленості та здібностей учнів. Диференційований підхід, застосування сучасних технологій, розширена лабораторна практика, проектно-дослідницька діяльність, інтеграція знань з інших предметів, поглиблене теоретичне навчання та формативне оцінювання – це ключові елементи ефективної методики викладання. Впровадження цих підходів сприятиме формуванню висококваліфікованих фахівців, готових до подальшого навчання та професійної діяльності у галузі хімії.

#### **Список використаних джерел:**

1. Івченко М. М. Роль та функції вчителя і учнів в процесі вивчення хімії / Теоретичні та практичні аспекти розвитку науки та освіти: матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції м. Львів, 9-10 січня 2024 року. - Львів : Львівський науковий форум, 2023. - 157 с. – С. 47-48.
2. Івченко М.М. Використання цифрових технологій на уроках хімії / Збірник наукових праць викладачів, аспірантів, магістрантів і студентів фізико-математичного факультету / ПНПУ імені В.Г.Короленка; редкол.: Т. М. Барболіна (голов. ред.) та ін. Полтава : ПНПУ імені В.Г.Короленка, 2023. 285 с. – С. 219-220.
3. Івченко М. М. Використання дослідницького методу навчання на уроках хімії / Проблеми та перспективи сучасної науки та освіти: матеріали X Міжнародної науково-практичної конференції м. Львів, 29-30 грудня 2023 року. - Львів : Львівський науковий форум, 2023. - 145 с. – С. 65-66.
4. Івченко М. М. Сучасні тенденції у хімічній освіті та науці / Природничі та математичні науки у вирішенні проблем та завдань сучасності: матеріали II Всеукраїнської студентської наук.-практ. інтернет конф. (27 лютого 2024 року)/ заг. ред. С. І. Гребінської, Н.Ю.Луцицької Хмельницький: ВСП «ХТЕФК ДТЕУ», 2024. - 109с. – С. 41-42.