

доповідей V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (м. Полтава, 20–21 лютого 2025 року). Полтава : ПНПУ імені В.Г.Короленка, 2025. С.596-601.

7. <http://nature.pnpu.edu.ua/index.php/10115/>

8. Школяр С.П., Новописьмений С.А. Створення центру інтелектуальної власності в рамках Стратегії економічного розвитку територіальної громади / Управління навчально-виховним процесом нової української школи в контексті національно-патріотичного виховання молоді : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. молодих науковців (учнів, студентів, магістрантів, аспірантів) (6 квітня 2021 р., м. Полтава) / за заг. ред. М.В. Гриньової ; Полтав. нац. пед. ун-т імені В.Г. Короленка. – Полтава : ПП Астроя, 2021. С. 258-259

ДОМАШНІЙ ХІМІЧНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ

Шох В. В.

Відокремлений структурний підрозділ «Фаховий коледж транспорту та комп'ютерних технологій Національного університету «Чернігівська політехніка»

В сучасному освітньому середовищі актуальність питання покращення освітнього процесу та збільшення ефективності вивчення хімії в закладах освіти набуває особливого значення.

Хімія – експериментально-теоретична наука, тому при вивченні її основ важливу роль відіграє хімічний експеримент – складова частина навчально-виховного процесу. Щоб здобути повноцінні знання з хімії, побудовані на конкретних уявленнях про речовини, які вивчаються, практичний досвід, необхідно виконувати якомога більше хімічних дослідів [3, с. 11].

При формуванні предметної хімічної компетентності здобувачів освіти у навчальних програмах виділяються складники: знаннєвий, ціннісний та діяльнісний. Остання складова – це важливий принцип, який реалізується у компетентній парадигмі навчання.

Н. Буринська [1, с. 102] та А. Грабовий [2, с. 7] виділяють наступні види експериментів: демонстраційний, лабораторний, дослідницький, ілюстративний, проблемний, реальний, уявний, віртуальний, навчальний, навчально-дослідний, дивергентний, пошуковий, ужитковий та домашній.

З дидактичної точки зору, для здобувачів освіти хімічні експерименти відіграють важливе значення, оскільки знання добуваються з досвіду. Якщо дослід ефективний для здобувачів освіти, то в результаті такої діяльності збуджуються кора головного мозку і в наслідок цього підвищуються пізнавальна та мотиваційна діяльність, що визначено у роботах А. Грабового.

У сучасну цифрову епоху доступ до інформації та можливості навчання значно урівноманітнилися. Одним із найефективніших способів викладання хімії є використання домашніх експериментів.

Домашній експеримент – це педагогічний метод, який передбачає залучення здобувачів освіти до проведення хімічних дослідів та експериментів в домашніх умовах під керівництвом викладача. Цей метод відкриває перед здобувачами освіти можливість

самостійно вивчати та досліджувати хімію, робити власні відкриття та спостереження, що сприяє збільшенню їхнього інтересу до предмету та покращенню розуміння хімічних концепцій [3, с. 12].

Хімія часто сприймається як складний і абстрактний предмет. Використання домашніх експериментів підвищує інтерес здобувачів освіти до науки і мотивує їх до навчання, дозволяючи їм проводити власні експерименти і спостерігати за подіями [4].

Домашні хімічні експерименти – це унікальний метод навчання, в якому хімічні досліди проводяться вдома. Для домашніх експериментів використовуються звичні та недорогі матеріали, які зазвичай є в кожному домі. Тому немає потреби в складному і дорогому лабораторному обладнанні.

Домашній хімічний експеримент поглиблює знання з хімії, викликає пізнавальний інтерес до предмета, розвиває самостійність та ініціативність, удосконалює експериментальні уміння, дослідницькі й творчі здібності здобувачів освіти, вчить безпечному поводженню з речовинами, розкриває значення хімії у практичній діяльності та житті людини, а також створює позитивний емоційний фон.

Домашні хімічні експерименти безпечніші, оскільки проводяться в присутності дорослого (батьків або викладача), який може наглядати і контролювати процес. Здобувачів освіти заохочують до самостійного проведення експериментів, що допомагає їм розвивати такі навички, як незалежність, відповідальність і критичне мислення.

Крім того, бачення результатів реальних експериментів може допомогти здобувачам освіти розвинути інтерес і внутрішню мотивацію до вивчення хімії [3, с. 15].

При проведенні домашніх хімічних експериментів перевага надається тим, які можна застосувати у повсякденному житті:

- виведення плям іржі за допомогою лимонної кислоти чи кухонної солі;
- добування крохмалю з картоплі;
- чищення одягу чи речей домашнього вжитку різними розчинниками;
- зберігання харчових продуктів;
- використання питної соди як мийного засобу та розпушувача тощо.

Загалом, домашні хімічні експерименти – це цікавий та ефективний інструмент навчання, який може допомогти покращити розуміння здобувачами освіти хімічних понять та підвищити їхній інтерес до вивчення хімії.

Отже, виконуючи домашні експерименти у здобувачів освіти підвищується пізнавальний інтерес до хімії, зникає «хімофобія», розвивається вміння робити логічні висновки та пояснювати хімічні явища, що сприяє формуванню дослідницької компетентності.

Список використаних джерел

1. Буринська Н. М. Методика викладання хімії. Київ : Вища школа, 1987. 255 с.
2. Грабовий А. К. Ужитковий хімічний експеримент: науково-методичний посібник для студентів та вчителів. Черкаси : ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2015. 200 с.
3. Йосипенко Л. Хімічний експеримент: формування в учнів системного аналітичного мислення. Хімія. 2010. № 9. С. 11-22.
4. Мартишок Г. В. Хімічний експеримент. Практикум : навч. посібник. Рівне : Видавничий центр РДГУ, 2011. 263 с.