

5. Câmara M.P.S., Ramaley A.W., Castelbury L.A., Palm M.E. (2003). Neophaeosphaeria and Phaeosphaeriopsis, segregates of Paraphaeosphaeria. Mycological Research. 2003;107(5):516-522. doi:10.1017/S0953756203007731
6. Garbowski L. (1924). Les micromycètes de la Crimée et des districts limitrophes de la Russie méridionale en considération spéciale des parasites des arbres et des arbrisseaux fruitiers. Bulletin Trimestriel de la Société Mycologique de France 39 (4): 227-259.
7. Global Biodiversity Information Facility: <https://www.gbif.org/>
8. Phookamsak R., Liu J.-K., McKenzie E. H. C. et al. (2014). Phylogeny and morphology of Phaeosphaeriopsis triseptata sp. nov., and Phaeosphaeriopsis glaucopunctata. Phytotaxa 176 (1): 238–250.

## **ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ ДО ВПРОВАДЖЕННЯ ХІМІЧНИХ ЕКСПЕРИМЕНТІВ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС**

**Івченко М. М.**, студент

*Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка*

Хімія завжди була одним з найцікавіших і важливих предметів у навчальному процесі. Вона відкриває перед учнями не тільки таємниці природи, але й надає можливість розвивати критичне мислення та експериментальні навички. Однак, проведення хімічних експериментів у навчальних закладах потребує особливої уваги до безпеки та ефективності.

Сучасна освітня парадигма насичена інноваціями, що стосуються не лише навчальних методик, але й технологій. Впровадження інноваційних підходів до хімічних експериментів у навчальний процес стає ключовим елементом забезпечення якості освіти та розвитку компетентностей учнів.

Хімія є експериментально-теоретичною наукою, що вимагає експериментального вивчення її фундаментальних положень. Без хімічного експерименту навчальний процес був би неповним. Якщо ви підете історичним шляхом хімічної науки, то переконаєтеся, що лідируючу позицію в розвитку галузі займають експерименти. Усі важливі хімічні теорії є результатом розширення численних емпіричних висновків. Пізнання природи речовин досягається шляхом хімічного дослідження, який виявляє зв'язки і залежності між ними. Ефективність уроку хімії перш за все залежить від організації хімічного експерименту, оскільки він є джерелом знань та істини. Ці функції залишаються незмінними, незважаючи на те, що в методиці викладання хімії постійно розвивається відношення учнів до експерименту. Хімічний експеримент — це форма наукових знань, отриманих шляхом експериментів, які тривають у часі, мають хімічний інтерес і сприяють розвитку найкращих людських якостей [1].

Один із головних аспектів цього підходу - це збалансованість між академічними цілями та безпекою. Саме ця рівновага дозволяє забезпечити якісне навчання, не навмисно поставляючи під загрозу безпеку учасників навчального процесу. Інноваційні методики передбачають використання сучасного обладнання та матеріалів, що мінімізують ризики та небезпеку під час проведення експериментів.

Кожна наука з природничого циклу, у тому числі й хімія, починається з накопичення даних. Факти є основою наукових теорій, які пояснюють і узагальнюють наукові знання. Мета експерименту подвійна. З одного боку, хімічний експеримент впливає на відбір інформації, з іншого боку, теоретичні питання впливають із відбору фактичного матеріалу. Сьогодні сучасний стандарт хімічної освіти в державі передбачає підвищення наукового розуміння учнів, ознайомлення з методами наукового пізнання, участь у хімічному експерименті без присутності викладача. В Україні ці вимоги посилені. Шкільні хімічні експерименти покликані відобразити експериментальний характер хімічної науки. Вони реалізуються в навчальному процесі шляхом широкого

впровадження різноманітних дослідів: демонстраційних, лабораторних, практичних, позакласних, домашніх дослідів [2].

Наприклад, використання віртуальної реальності та комп'ютерних симуляцій дозволяє учням проводити складні експерименти у безпечному віртуальному середовищі, де немає реальної загрози для їхнього здоров'я. Такий підхід сприяє активнішому залученню учнів до навчання, а також зменшує витрати на придбання та утримання хімічного обладнання.

Крім того, інноваційні методики передбачають розвиток екологічно свідомого підходу до проведення експериментів. Використання біорозкладних матеріалів та альтернативних джерел енергії дозволяє зменшити негативний вплив хімічних речовин на навколишнє середовище, а також формує у учнів почуття відповідальності за природу.

Загалом, інноваційні підходи до впровадження хімічних експериментів у навчальний процес відкривають нові можливості для якісного навчання, розвитку креативності та розвитку безпеки. Вони створюють фундамент для формування компетентних та свідомих громадян, які здатні адаптуватися до вимог сучасного світу.

Кожен експеримент слід планувати та проводити ретельно. Крім того, ви не повинні використовувати експерименти, які проводилися більше одного разу.

Це не тільки призведе до байдужості учня, але й буде марною тратою часу [3].

Отже, як результат, шкільні хімічні експерименти відображають експериментальну парадигму хімічної науки та проводяться за допомогою кількох різних типів. Проведення експериментів, які інформують учнів про наукові принципи, теорії, взаємозв'язки та порядок знання в цілому, сприяє розвитку експериментальних умінь і навичок, а також навчає, як використовувати отримані теоретичні знання на практиці.

## **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Куленко О.А. Шкільний хімічний експеримент в умовах профілізації загальноосвітньої школи / О. А. Куленко // Молодий Вчений. – 2015. – № 2 (17) . – С.270-274

2. Симоненко С. Шкільний хімічний експеримент як основа розвитку творчої діяльності учнів // Хімія. – 2008. – №13 /553/. – С.22-24. Симоненко С. Шкільний хімічний експеримент як основа розвитку творчої діяльності учнів // Хімія. – 2008. – №13 /553/. – С.22-24.

3. Хімічний експеримент: Теорія і практика. – К: Шкільний світ, 2008 – Спеціальний номер газети «Хімія» – 2008.– №1 / 541/.– С.48.

## **САМООСВІТА - ЯК ГОЛОВНИЙ ЧИННИК РОЗВИТКУ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ КЕРІВНИКА ЗАКЛАДУ ОСВІТИ**

**Кива А. С.**, студент

*Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка*

Директор школи має бути найкваліфікованішим членом педагогічної команди, постійно оновлюючи свої знання та залишаючись на зв'язку з актуальними проблемами та досягненнями сучасної науки. Це включає вивчення передових практик та швидке впровадження інноваційних ідей для покращення власної діяльності.

Освітня компетентність є критичною для професійної ролі керівника школи, оскільки вона визначає здатність до професійного та особистісного розвитку. Ця компетентність включає розвинену самоідентифікацію керівника та її вплив на безперервну освіту, а також готовність до неперервного саморозвитку і освітньої продуктивності.

Прогнозування професійної компетентності керівника орієнтоване на освітнє самовизначення, яке включає прийняття себе як об'єкта безперервної професійної освіти та особистісний розвиток через освітні дії.