

- при виконанні ролі в web-квесті студенти вчать дивитися на проблему з різних точок зору, досліджуючи її більш-менш глибоко;
- підсумовує пізнавальні навички студента і дає можливість застосувати їх у других дисциплінах або областях.

Квест є інтерактивною технологією навчання яку доцільно впроваджувати в позакласну роботу з хімії.

### Список використаної літератури

1. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посібник. — К.: Академвидав, 2004. — 352 с.
2. Кононец Н. Технологія веб-квест у контексті ресурсно-орієнтованого навчання студентів / Кононец Н. // Витоки педагогічної майстерності. — 2012. — Вип.10. — 138 с.

## ХІМІЧНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ У ПОЗАКЛАСНІЙ РОБОТІ З ХІМІЇ

Яковенко Є.І.

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

Через брак часу в шкільній програмі з хімії вчитель має користуватися позакласною роботою цей вид зайнять допомагає зняти навантаження з уроків і повністю розкривати тему зайнять. Окрім цього позакласна робота є ефективним засобом підвищення професійної компетентності учителя, активізації пізнавальної діяльності та успішного навчання учнів, сприяє формуванню основних ключових компетентностей школярів. Для більшої активності учнів на позакласних заходах вважаю за доцільне використовувати хімічний експеримент який наочно демонструє отримані під час уроків теоретичні знання.

Навчальний хімічний експеримент – це метод навчання, його специфіка лежить в основі неодмінного компонента науки. Під час спостереження і самостійного виконання досліду учні мають можливість наочно ознайомитись не тільки з конкретними об'єктами хімічної науки, а й за якісними змінами речовин, що є значною особливістю хімічного експеримента як засобу пізнання. Це відкриває можливість пізнавати багатоманітність природи хімічних сполук, накопичувати факти для порівнянь, узагальнень, висновків з метою усвідомлення можливості реально управляти складними хімічними перетвореннями.

Позакласна робота з хімії – це продовження навчально-виховного процесу, започаткованого на уроці. Її різноманітні форми і види доповнюють та поглиблюють знання учнів, а також сприяють підтримці стійкого інтересу до вивчення хімії. В позакласній роботі з хімії велика увага приділяється між предметним зв'язкам, що особливо важливо в плані професійної орієнтації учнів і розумінні ролі хімії у житті людини. Позакласну роботу можна представити як систему, що складається з окремих елементів. Як і у вивченні хімії, так і в цілому, в позакласній роботі визначальним є зміст, який відбирається довільно.

Оскільки хімія – це теоретично-експериментальна наука і вимагає обов'язкового використання хімічного експерименту як для формування змісту самої науки, так і для її вивчення. У концепції реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» йдеться про ухвалення нових державних стандартів загальної середньої освіти, розроблених з урахуванням компетентностей, необхідних для успішної самореалізації особистості, розвитку знань та формуванню вмінь.

Позакласна робота з хімії активізує пізнавальну діяльність учнів, сприяє покращенню засвоєння навчальної програми. Вона має свої освітні, виховні та розвиваючі цілі. До освітніх цілей належить, наприклад, розширення хімічних знань у галузях цієї диференційованої науки; до виховних – опанування різноманітних форм і правил поведінки, які використовуються під час проведення наукових диспутів, конференцій, семінарів; до розвиваючих – розкриття творчих здібностей. В позааудиторній роботі з хімії можна виділити три компоненти: практичний, теоретичний, ігровий. Практичний компонент передбачає здійснення школярами

практичних дій: це підготовка класного куточка чи стінгазети з хімії, виготовлення наочних посібників, проведення експериментів, демонстраційних дослідів, практичних робіт, підготовлених спеціально до хімічного заходу. Теоретичний компонент може бути різноманітним. Основне його завдання – розширити знання школярів з хімії; залучити до реальних екологічних проблем. Такі заходи завжди позитивно сприймаються учнями і тому є необхідним елементом у навчальному процесі з хімії.

Організація експерименту передбачає спостереження і порівняння того, що було до і після реакції, учить прогнозувати результати дослідів. Експеримент який учні здійснюють самостійно під час лабораторних і практичних робіт, найбільше повно задовольняє їхню потребу у творчості. По-перше, потрібно осмислити не тільки хімічну суть експерименту, але технологію виконання досвіду (з урахуванням вимог техніки безпеки. По-друге, необхідно не тільки записати результати спостережень, але і зробити висновки, здійснити пошук причинно-наслідкових зв'язків, дати узагальнення. По-третє, проведення лабораторних дослідів якоюсь мірою задовольняє потребу у фізичній діяльності, що вносить розмаїтість у процес навчання.

Безумовно, підготовка до регулярного проведення хімічного експерименту під час позакласної роботи з хімії для школярів займає багато часу. Але ці витрати виправдуються зацікавленістю предметом і невгасаючим інтересом дітей до гурткових занять і стабільністю складу гуртка, щодо позакласної діяльності.

Дитина живе на світі не для того, щоб ходити на уроки і механічно запам'ятовувати суму знань, а для того, щоб за допомогою способів пізнання розуміти і пояснювати світ. Хімія – наука, де теорія іде поряд з практикою, де є місце експериментам. Отже, на уроці хімії основний упор необхідно робити не на озброєння знань, що вкладається в поняття “ система умінь і навичок “, а на формування в школярів особливих якостей, що дозволяють їм самостійно формувати власну картину світу. Кожен учень повинен розуміти, для чого він робить дослід і як треба вирішити поставлене перед ним завдання. Він вивчає речовини очима або за допомогою приладів і індикаторів, розглядає деталі приладу або весь прилад. Виконуючи дослід, учень опановує прийомами і маніпуляціями, спостерігає і помічає особливості ходу процесу, відрізняє важливі зміни від неістотних. Звичайно, що під час такої навално-пізнавальної діяльності логічне мислення учнів розвивається.

Шкільний хімічний експеримент, відображаючи експериментальний характер хімічної науки, у навчальному процесі реалізується через широке впровадження різних видів експерименту: демонстраційних і лабораторних дослідів, практичних робіт, позакласних спостережень, домашніх дослідів. У навчальному процесі хімічний експеримент виконує дещо іншу функцію, ніж у науковому пізнанні, оскільки він сприяє саме чуттєво-наочному обґрунтуванню теоретичних знань, які засвоюються учнями. Виконання навчальних дослідів допомагає учням профільних класів глибше зрозуміти наукові факти, теорії, взаємозв'язки та послідовність пізнання в цілому, формує експериментальні вміння і навички, а також навчає застосовувати здобуті теоретичні знання на практиці. Школярі свідомо засвоюють знання про властивості речовин, способи їх добування, наочно переконаються в якісних і кількісних характеристиках речовин, набувають необхідних експериментальних умінь і навичок для безпечного поводження з речовинами в побуті та під час виробничої діяльності.

### **Список використаної літератури**

1. Астахов О. І. Демонстраційні та лабораторні роботи з хімії : методичний посібник для викладачів середньої школи / О. І. Астахов. – К. : Радянська школа, 1949. – 183 с.
2. Астахов О. І. Методика і техніка хімічного експерименту : посібник для вчителів / О.І. Астахов, Г. М. Ніколаєва. – К. : Радянська школа, 1965. – 205 с.
3. Боечко Ф. Ф. Лабораторно-практичні заняття з органічної хімії : Посібник для вчителів / Боечко Ф. Ф., Найдан В. М., Грабовий А. К. – К. : Рад. Шк., 1984. – 160 с.
4. Верховський В. Н. Методика викладання хімії в середній школі. Посібник до стабільного підручника. Переклад з рос. / Верховський В. Н., ГольдфарбЯ. Л., Сморгонський Л. М. – К.-Х. : Радянська школа, 1936. – 397 с.

5. Грабецкий А. А. Практические работы по химии / А. А. Грабецкий // Химия в школе. – 1939. – №3. – С.54-59.
6. Грабовий А.К. Демонстрування хімічних дослідів за допомогою графопроєктора / А.К. Грабовий // Біологія і хімія в школі. – 2005. – №6. – 13–16 с.

## **ЄДНІСТЬ НАУКОВОГО Й ОСВІТНЬОГО СКЛАДНИКІВ ДІЯЛЬНОСТІ ВИКЛАДАЧА – УМОВА РОЗВИТКУ НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ УНІВЕРСИТЕТУ**

**Ярошенко О.Г.**

Інститут вищої освіти НАПН України

Професійна діяльність науково-педагогічних працівників базується на європейських і національних підходах щодо забезпечення якості освіти, дотриманні вимог ринку праці до фахової компетентності випускників університетів. За всім цим стоїть наполеглива творча праця наставників здобувачів вищої освіти – науково-педагогічних працівників, завдяки яким майбутні фахівці засвоюють теоретичні й емпіричні знання, формуються їхні когнітивні і практичні уміння, що слугують основою здатностей, необхідних для майбутньої професійної діяльності.

Сучасна вітчизняна вища освіта диференційована за рівнями, а освітню кваліфікацію, здобуту на відповідному рівні освіти, визначають набуті випускниками компетентності. Відтак, компетентнісний підхід є одним із ключових у підготовці висококваліфікованих фахівців на етапі навчання у закладі вищої освіти. Щоб його реалізувати повною мірою, науково-педагогічному працівнику необхідно системно використовувати свій науковий і викладацький потенціали. Наскільки і чому це важливо? Перш за все, тому, що процес підготовки динамічний за всіма напрямками, і щонайперше – в частині змісту та засобів підготовки: зміст має бути фундаментальним та сучасним, засоби – різноманітними.

По-друге, наукові інтереси викладача носять дуальний характер тому, що стосуються і тієї наукової галузі, навчальні дисципліни з якої він викладає, й освітнього процесу, який необхідно постійно забезпечувати методично. Та й сама професія, що належить до професій типу «людина — людина», продукує об'єктивну необхідність здійснювати дослідження з педагогічних наук. Чи не тому серед викладачів закладів вищої освіти значну частку становлять ті, чия докторська дисертація виконана з педагогічних наук, тоді як дослідження за темою кандидатської дисертації стосуються іншої галузі знань (до прикладу, у викладачів хімічних кафедр – це, хімії, хімічної технології тощо).

Практика доводить, що науково-педагогічні працівники вітчизняних університетів по-різному ставляться до власної викладацької і наукової діяльності. Одні надають переваги першій, інші другій, декому вдається оптимально поєднувати їх. Зарубіжний досвід країн ЄС свідчить, що у викладачів у пріоритетності перебуває наукова діяльність. На наше переконання, збалансованість обох складників є оптимальним варіантом. Чи готові наші виші до цього? Не зовсім і причин декілька. Це брак фінансування, завантаженість науково-педагогічних працівників викладацькою діяльністю, а почасти на заваді стає трактування ними дослідницької діяльності як другорядної в обраній професії.

Слід зазначити, що нині вітчизняна вища освіта перебуває під впливом процесів, детермінованих потребою входження України до Європейського освітнього і дослідницького просторів. Внаслідок цього відбуваються зміни і події, які сприяють руйнуванню попередніх стереотипів у поглядах на діяльність науково-педагогічних працівників, продукуються нові умови для нерозривного зв'язку викладацької і наукової діяльності. До таких слід віднести: інтеграцію вищої освіти і науки [2], рейтингування діяльності науково-педагогічних працівників, що щорічно проводиться у закладах вищої освіти і стосується не лише викладацької, а й наукової, організаційно-виховної діяльності; публікаційну активність тощо.