

## **ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ДОСЛІДНИЦЬКИХ УМІНЬ УЧНІВ ІЗ ХІМІЇ ЯК ОСНОВА КОНЦЕПЦІЇ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ**

**Загоруйко Д. О.**

*здобувачка другого (магістерського) рівня вищої освіти  
Житомирського державного університету  
імені Івана Франка*

**Анічкіна О. В.**

*кандидат педагогічних наук, доцент,  
завідувачка кафедри хімії  
Житомирського державного університету  
імені Івана Франка*

**Романишина Л. М.**

*доктор педагогічних наук, професор,  
професор кафедри хімії  
Житомирського державного університету  
імені Івана Франка  
м. Житомир, Україна*

Сьогодні вимагається пошук нових форм та прийомів навчання впровадження, яких сприяло б активізації пізнавальної діяльності учнів, підвищило ефективність здобуття нових знань. Особливої уваги заслуговують ті методи та прийоми, які допомагають розвивати в учнях уміння самостійно здобувати, систематизувати отримані знання та використовувати їх на практиці, а також не оминаються методи і прийоми дослідницької теорії в навчанні.

За словами В.О. Сухомлинського: «Дуже важливо, щоб мислення учнів ґрунтувалося на дослідженні, пошуках...», стає зрозумілим, що основою активного та цілеспрямованого навчання стає саме бажання досліджувати оточуючий світ, пізнавальний інтерес, цікавість. Активне впровадження в навчальний процес дослідницької діяльності забезпечує значний потенціал творчого розвитку учнів та формування в них дослідницького ставлення до життя [1].

Отже, відповідно до нових вимог до змісту освіти, для сучасного учня зростає роль лабораторних і практичних робіт в процесі навчання хімії. Саме такі роботи виконують основні завдання: набуття навичок дослідницької роботи в пізнавальній діяльності; об'єднання розвитку інтелектуальних здібностей, дослідницьких умінь і творчого потенціалу; формування активної, творчої, компетентної особистості. Адже дитина

від своєї природи є допитливим дослідником, яку потрібно спонукати до пізнавальної діяльності, щоб сформувати дослідницькі уміння.

До інструментарію, необхідного для формування дослідницьких умінь з хімії належить: виконання практичних робіт і лабораторних дослідів; розв'язування експериментальних задач (під час розв'язання даного типу задач учні навчаються вибудовувати гіпотезу вирішення проблеми, проектування самого експерименту та його здійснення, оформлення його результатів, формування висновків); виконання завдань навчальних проєктів (такий метод робить учня не об'єктом, на який спрямована навчальна активність вчителя, а суб'єктом процесу навчання, оскільки необхідно проявити ініціативу в пошуку, засвоєнні і застосуванні нових знань. Використовуються індивідуальні та групові проєкти); включення учнів у активну позакласну дослідницьку діяльність (відвідування гуртків, факультативів, предметного тижня, конкурсів тощо) [2].

Разом із описаними формами та методами роботи провідного значення в формуванні дослідницьких умінь набуває домашній хімічний експеримент, як спосіб індивідуальної та групової роботи, в ході якої учні мобілізують свої знання та уміння, намагаються знайти простіші та зручніші шляхи для розв'язання проблеми, яка постає перед ними, використовуючи за потреби додаткову літературу.

Роль вчителя в ході організації виконання домашнього хімічного експерименту полягає в зацікавленні учня, направленні його розумових сил на пізнання об'єктів оточуючого світу, пояснення техніки безпеки та наданні допомоги в підборі арсеналу реактивів. Як правило для цього необхідні безпечні реактиви, це зазвичай засоби побутової хімії та харчові продукти [3].

В якості реактивів можна використовувати: кислоти (органічні кислоти: аскорбінова, оцтова, лимонна; борна і т.д); основи (засоби для чищення труб, мильні розчини, гашене вапно); солі (мінеральні добрива, харчова сода, кухонна сіль); індикатори (деякі види квіткових рослин, соки коренеплодів, чай каркаде); прості речовини (ошурки та порошкоподібні метали, активоване вугілля); додатковий арсенал (етиловий спирт, крохмаль, глюкоза, цукор, олії, молочні продукти).

Отже, коли учні є учасниками дослідницької роботи вони навчаються шукати вихід з різноманітних нестандартних ситуацій, планувати та обирати підхід до вирішення поставленого перед ними завдання. Вони набувають здатності користуватись отриманими знаннями, працювати в колективі, розуміти один одного, у них формуються такі риси як організованість, відповідальність та жага пізнавати світ у якому вони живуть.