

ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ЗАДАЧ ПРИ ВИВЧЕННІ ХІМІЇ

Миронова Карина Віталіївна,
здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти I курсу, mironovakarina007@gmail.com
Житомирський державний університет імені Івана Франка, Україна

Авдєєва Ольга Юрїївна,
доктор філософії з галузі освіта/Педагогіка, асистент кафедри хімії, chem.@ukr.net
Житомирський державний університет імені Івана Франка, Україна

Хімія - наука експериментальна, тому хімічний експеримент органічно вплітається в програму усього шкільного курсу. Добре підібрані досліди дозволяють наочно відобразити зв'язок теорії і експерименту і на практиці пересвідчитися в дієвості законів хімічної науки і можливості наукового передбачення. Використання хімічного експерименту в навчанні дозволяє ознайомити учнів не тільки з самими явищами, але і методами хімічної науки. Крім того, хімічний експеримент як джерело придбання емпіричних знань служить надійним засобом перетворення знань в переконання, а, отже, сприяє формуванню та сприйманню світогляду.

Учбовий хімічний експеримент - метод навчання, специфіка якого складається у відображенні невід'ємного компонента науки. Найважливіша особливість хімічного експерименту як кошти пізнання складається в тому, що при спостереженні і самотійному виконанні дослідів учні мають можливість наочно ознайомитися не тільки з конкретними об'єктами хімічної науки, але і з процесами якісної зміни речовин. Це сприяє пізнанню різноманіття природи речовин, накопиченню фактів для порівнянь, узагальнень, висновків і усвідомленню можливості управління складними хімічними процесами. Під експериментом розуміють спостереження досліджуваного явища при певних умовах, що дозволяють стежити за ходом цього явища і повторювати його при дотриманні цих умов.

Хімічний експеримент поміщається важливу в навчанні хімії. При виконанні дослідів учні не тільки швидше засвоюють знання про властивості речовин і хімічних процесах, але і вчаться підтримувати знання хімічними дослідами, а також придбавають уміння працювати самотійно. Учень, провівши досліди і що спостерігає хімічні перетворення в різних умовах, переконується, що складними хімічними процесами можна управляти, що в явищах немає нічого таємничого, вони підкоряються природним законам, пізнання яких забезпечує можливість широкого використання хімічних перетворень в практичній діяльності людини. Експеримент - найважливіший шлях здійснення зв'язку теорії з практикою при навчанні хімії, перетворення знань в переконання.

Результати більшості хімічних дослідів, вживаних на уроках, надають більшій змоги засвоїти пройдений матеріал та запам'ятати властивості даного експерименту з певними розчинами та сумішами, звичайно експерименти служать підтвердженням певних теоретичних знань засвоєними учнями. Тому розкриття пізнавального значення кожного досвіду - основна вимога до хімічного експерименту.

Отже, за допомогою демонстрації учням досвіду, вони засвоюють краще теоретичний матеріал поданий вчителем та підтвердженням рівнянням реакцій даного досвіду.

1. Гаврилюк І. Хімічний експеримент як засіб розвитку логічного мислення учнів // Хімія. – 2006. – №11 /479/. – С.11-17.
2. Книш Л. А. Застосування хімічного експерименту при вивченні хімії // Хімія. – 2004. – №4/52/. – С. 2-6.
3. Романенко Ю., Олійник М. Технологія моніторингу навчання: Хімічний експеримент // Біологія і хімія в школі. – 2006. – №3. – С.43-45.