9.Коллонтай А. Деятельность народного комиссариата социального обеспечения // Социальное обеспечение. – 1958. – № 10.
10.Капустин Ю. М. Социалистический быт – составная часть советского образа жизни. – М.: Знание, 1971.
11.ДАХО, ф. Р. 110, оп. 1, спр. 210, арк. 28.
12.Социальные показатели образа жизни советского общества: методологические проблемы / [И. В. Бестужев-Лада, Г. С. Батыгин, Т. М. Дридзе и др.; отв. ред. И. В. Бестужев-Лада]. – М.: Наука, 1980 .
13.Аралов В. А., Левшин А. В. Социальное обеспечение в СССР. – М. : Госкометиздат, 1959.
14.ДАХО, ф. П. 1, оп. 1, спр. 5, арк. 27.
15.ЦДАВОВУ, ф. 5, оп. 1, спр. 4, арк. 83.

Дидактичні функції навчального хімічного експерименту при навчанні іноземних студентів

Бешенцева О.А.,
доцент кафедри природничих і гуманітарних дисциплін
Харківського національного автомобільно-дорожнього університету
м. Харків, Україна
Серженко С.
завідувач навчальним центром SAP SE,
м. Гейдельберг, Німеччина

Хімія – експериментально-теоретична наука, тому при вивченні її основ важливу роль відіграє хімічний експеримент – складова частина навчально-виховного процесу. Якщо подумки простежити історичний шлях хімічної науки, то можна переконатися в тому, що в її розвитку провідне місце належить експерименту. Усі вагомі теоретичні відкриття в хімії є результатом узагальнення численних експериментальних фактів. Експеримент – найважливіший шлях здійснення зв'язку теорії з практикою при навчанні хімії, перетворення знань в переконання.

Відомо, що хімічний експеримент виконує різні дидактичні функції, використовується в різних формах і поєднується з різними методами й засобами навчання. Він являє собою систему, в якій діє принцип поступового підвищення самостійності студентів: від демонстрації явищ через проведення фронтальних лабораторних дослідів під керівництвом викладача до самостійної роботи під час виконання практичних робіт і розв’язку експериментальних задач, домашнього експерименту.

Пізнання природи речовин досягається за допомогою хімічного експерименту, він розкриває взаємозв’язки і взаємозалежності між ними. Ефективність уроку з хімії в повній мірі залежить від організації хімічного експерименту, бо саме він є джерелом знань і критерієм істинності. Хімічний експеримент є засобом набуття міцних знань, формування стійкого інтересу до предмета, виховання кращих людських рис.

Хімічний експеримент сприяє формуванню системи наукових понять і уявлень про речовини та процеси, удосконаленню і закріпленню теоретичних знань, розвитку практичних умінь і навиків, зацікавленості знаннями й активним мисленням. Знайомить студентів з деякими прийомами науково-хімічного дослідження, підвищує рівень засвоєння теоретичного матеріалу, розвиває спостережливість, пізнавальну

активність, виступає психологічним інструментом впливу і розвитку мотивації до вивчення хімії. Тому вчені, педагоги, методисти завжди приділяли значну увагу проблемам навчального хімічного експерименту.

Хімічний експеримент слід розглядати як процес, що містить дві активно діючі сторони – викладач та студент. У даному зв'язку хімічний експеримент у процесі навчання хімії можна розглядати як творчу діяльність викладача, спрямовану на «озброєння» студентів певною системою знань, умінь і навичок. У першому випадку студент виступає як об'єкт, на котрий впливають, в другому – як суб'єкт, що зв'язує обидва види діяльності.

Тільки так він у змозі проникнути у суть хімічних явищ і процесів, засвоїти їх на рівні загальних закономірностей, провідних ідей, теорій і використовувати отримані знання для подальшого пізнання предмету хімії. Внутрішній взаємозв'язок діяльності викладача та студента у процесі проведення хімічного експерименту дозволяє організувати вивчення хімії не на рівні описового ознайомлення з явищами і процесами, а на рівні оволодіння їх сутністю, пояснення причинно-наслідкових зв'язків між ними з позиції сучасної хімічної науки.

Дослід (експеримент) – один із засобів демонстрування та виконання лабораторно-практичних робіт. Вивчення хімії неможливе без використання цього спеціального засобу навчання, який класифікується як наочно-практичний. Навчальний експеримент з хімії організовують для розвитку логічного і діалектичного мислення студентів, їх інтересу, виховання ініціативи, творчої самостійності, акуратності, навичок роботи в колективі тощо [1].

Як слушно зазначає Н.М. Буринська, навчальний хімічний експеримент – це відтворення на заняттях за допомогою хімічних реактивів, матеріалів, спеціального посуду і приладів хімічних явищ в умовах, найбільш зручних для їх вивчення. Навчальний експеримент допомагає викладачу повніше розкривати ідею розвитку хімії; показувати залежність хімічних властивостей речовин від їх будови та характер взаємного впливу атомів у молекулах; розвивати хімічне мислення студентів, загально навчальні вміння; успішно здійснювати політехнічне навчання, демонструвати застосування хімічних знань у виробництві, теоретичних положень на практиці; озброювати студентів практичними уміння і навичками лабораторного характеру.

Отже, під час вивчення хімії навчальний експеримент одночасно служить і джерелом знань, і методом навчання, виховання, розвитку студентів, і головним засобом наочності [2].

П.І. Беспалов розглядає хімічний експеримент як важливий дидактичний принцип, який виконує в залежності від поставлених цілей різноманітні функції, зокрема, дослідницьку, евристичну, корегуючу, узагальнюючу, виховну, розвиваючу, навчальну [3].

Б.В. Мартиненко відмічає, що хімічний експеримент – верховний суддя всіх теоретичних положень, відповідно, він має бути у повазі як в наукової практики, так і в навчанні. Відмова від експерименту особливо небезпечна тим, що різко знижується інтерес до вивчення хімії [4].

Для хімічного експерименту характерні такі три основні функції:

- пізнавальна – для засвоєння основ хімії, вирішення практичних проблем, виявлення значення хімії в сучасному житті;

- виховна – для формування матеріального світогляду, впевненості, ідейної необхідності праці;

- розвиваюча – для накопичення і поглиблення загальнонаукових і практичних вмінь і навичок [5].

За допомогою навчального хімічного експерименту можливо вирішити безліч завдань, зокрема активізувати мислення студентів та задовольнити їх природну допитливість і дослідницький інтерес. Для цього необхідно:

1) сформувати в студентів навички роботи з хімічними реактивами та хімічним посудом;

2) навчити їх самостійно аналізувати й відтворювати потрібну інформацію;

3) виробити системний аналітичний підхід, необхідний для подальшої діяльності.

Формування в студентів умінь проводити хімічний експеримент починається з виховання стійкої уваги, здатності спостерігати за демонстраційним експериментом, що проводить викладач, осмислювати послідовність дій, прогнозувати кінцевий результат. На заняттях хімії, завдяки експериментальному характеру цієї науки, можна створити всі умови для розвитку самостійного творчого мислення студентів, збудження в них інтересу до дослідництва [6].

Хімічний експеримент – один із засобів навчання, що підвищує якість знань студентів. Він мобілізує увагу, ілюструє пояснення викладача, підтверджує правильність теоретичних знань. Забезпечує взаємозв’язок теорії з практикою. Оскільки хімічний експеримент – це система, то її основними компонентами є демонстрації, лабораторні досліди, практичні роботи та практикуми.

Демонстрації відносять до групи словесно-наочних методів навчання, особливістю яких є поєднання слова викладача з експериментом. Проводяться головним чином при викладі нового матеріалу і дозволяє за невеликий проміжок часу зробити наочними важливі висновки або узагальнення з області хімії, навчити виконувати лабораторні досліди, окремі прийоми й операції.

Методика демонстраційного експерименту визначає умови доцільності демонстрацій. До них належать: складність матеріалу, в якому демонстрації полегшують сприйняття; готовність учнів до спостережень та здатність виявити ознаки реакцій тоді, коли їх важко сприймати; мінімальні затрати часу при досягненні максимального впливу демонстрації на студентів.

Ефективність досліду забезпечується при умові дотримання таких вимог його проведення: а) наочність; б) безпечність; в) простота; г) надійність; д) необхідність пояснення; е) короткочасність; є) необхідність повторення; ж) дотримання техніки безпеки. Оскільки хімія, як навчальний предмет, формує елементи знань із загальнолюдської культури, то до вищезгаданих вимог необхідно додати: змістовність, переконливість, естетичність, емоційність [1].

Другою складовою системи навчального хімічного експерименту є студентський експеримент. Саме він на практиці ознайомлює студентів з деякими прийомами науково-хімічних досліджень. Методисти і дидакти розглядають студентський експеримент як ефективний метод формування системи наукових понять та метод навчання прийомів раціонального мислення [7]. Він включає: лабораторні досліди; рактичні роботи; практикуми. Усі ці види хімічного експерименту студенти виконують самі.

У практиці іноді зустрічається підхід до навчального хімічного експерименту, який можна назвати «демонстрація-практична робота». Він базується на тому, що викладач демонструє досліди, а студенти у зошитах для практичних занять оформлюють їх результати. Це можна назвати фальшивою практичною роботою, від якої слід відмовитися. Нерідко одна форма експерименту замінюється іншою, наприклад, лабораторні досліди – демонстраціями і навпаки.

На жаль, сьогодні ще зустрічається «крейдяний» підхід, коли викладач змінює демонстраційні досліди записами формул і рівнянь реакцій. Таким чином, аналіз стану викладання хімії свідчить про те, що в практиці існує чимало недоліків, пов'язаних з організацією і проведенням навчального хімічного експерименту, які викликані зміною співвідношення між студентським та демонстраційним експериментом, їх змістом, завданнями, функціями та метою.

Таким чином, експеримент повинен стати невід'ємною частиною заняття хімії. Студентіі мають знати для чого проводять той чи інший дослід, яке теоретичне значення він має, яке положення підтверджує, на яке запитання допомагає відповісти. Дуже важливо аналізувати результати експерименту, щоб отримати чітку відповідь на поставлене запитання, встановити всі причини й умови, котрі привели до одержання даних результатів. Крім того, правильно організований експеримент виховує свідому дисципліну, розвиває творчу ініціативу, формує бережливе відношення до природи і здоров'я людини.

Хімічний експеримент сприяє розвитку самостійності студентів, підвищує інтерес до вивчення хімії, так як у процесі його виконання вони переконуються не тільки в практичному значенні такої роботи, але й мають можливість творчо застосовувати свої знання. Хімічний експеримент розвиває їхнє мислення, розумову активність; його можна розглядати як критерій правильності одержаних результатів та сформульованих висновків. У розумовому розвитку людини провідна роль належить теорії, але в гармонійному поєднанні з експериментом, практикою.

Таким чином, навчальний хімічний експеримент — це багатокомпонентна, багатофункціональна педагогічна система, що пов'язує між собою діяльність викладача та студентів, навчальний матеріал, методи, мету і завдання навчання.

Список джерел:

1. Книш Л.А. Застосування хімічного експерименту при вивченні хімії // Хімія. – 2004. – №4/52.

2. Буринська Н.М. Хімія, 7кл.: підруч. для загальноосвіт. навч. закл. / Н.М.Буринська. – К.:Ірпінь: ВТФ «Перун», 2007. – 112 с.

3. Беспалов П.И. Как сделать безотходным школьный химический кабинет / П.И.Беспалов. А.А., Гамаюнова // Химия в школе.– 2000.– №5.– С. 31-33.

4. Савчин М. Шкільний хімічний експеримент як система та його дидактичне забезпечення // Педагогічна Думка. – 2003.– № 1-2.– С. 36-44.
5. Хімічний експеримент: Теорія і практика. – К: Шкільний світ, 2008 – Спеціальний номер газети «Хімія» – 2008.– №1/541. – С. 48.
6. Симоненко С. Шкільний хімічний експеримент як основа розвитку творчої діяльності учнів // Хімія. – 2008. – №13/553. – С. 22-24.
7. Романенко Ю., Олійник М. Технологія моніторингу навчання: Хімічний експеримент // Біологія і хімія в школі.– 2006.– №3.– С. 43-45.

Використання інформаційних технологій при викладанні спеціальних дисциплін нерідною мовою

Блага В.В.
доцент кафедри економіки підприємства
Харківського національного автомобільно-дорожнього університету
м. Харків, Україна

Викладання спеціальних дисциплін нерідною мовою неможливе без інноваційного підходу. Під інноваціями в освіті розуміється процес вдосконалення педагогічних технологій, сукупності методів, прийомів і засобів навчання [1]. Наразі інноваційна педагогічна діяльність є одним з істотних компонентів освітньої діяльності будь-якого навчального закладу. Саме інноваційна діяльність не тільки створює основу для конкурентоспроможності тієї чи тієї установи на ринку освітніх послуг, а й визначає напрями професійного зростання педагога, його творчого пошуку, реально сприяє особистісному зростанню студентів. Тому інноваційна діяльність нерозривно пов'язана з науково-методичною роботою педагогів і навчально-дослідницькою студентів-іноземців.

Особливої актуальності набувають дослідження методичних можливостей, що відкриваються при використанні інформаційних технологій при викладанні спеціальних дисциплін нерідною мовою. Необхідність використання інформаційних технологій в освіті диктується кількома обставинами. До них, насамперед, слід віднести фундаментальні цивілізаційні зміни останньої третини XX століття, які поставили на порядок денний питання про перехід до нової стратегії розвитку суспільства на основі знань і перспективних високоефективних технологій. Пріоритетний розвиток покликаний отримати інформаційні технології, які відіграють роль каталізатора як науково-технічного, так і соціально-економічного розвитку суспільства. Формуються вимоги щодо нової моделі вищої освіти, що дозволяє поєднувати загальноосвітню підготовку з можливістю вивчення дисциплін на основі інноваційних технологій навчання. Інформаційні технології в освіті дозволяють вирішувати принципово нові дидактичні завдання, їх застосування забезпечує підвищення якості та ефективності навчання студентів-іноземців.

Використання комп’ютерних мереж, електронних освітніх середовищ передбачає вироблення нестандартних педагогічних практик, як у конкретних предметних дисциплінах, так і в міжпредметному просторі освітнього процесу, що включає науково-дослідну роботу студентів-іноземців. Узагальнюючи досвід розробки комп’ютерних освітніх технологій, можна помітити, що досить високу педагогічну ефективність мають ті, що забезпечують діалоговий режим у процесі