

## КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД ЯК СКЛАДОВА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ХІМІЇ

*Грабовий А.К. (Черкаси)*

Одним з магістральних напрямків реформування освітньої системи України є компетентісна стратегія, яка передбачає перенесення акцентів із знань та вмінь як результатів навчання на формування компетенцій. Проблема компетентісного підходу до навчального процесу стала об'єктом наукових досліджень [1; 8].

Компетентність розглядається вченими як готовність і здатність особистості реалізувати знання і досвід у проблемній ситуації. Компетентність особистості нерозривно пов'язана не лише з продуктивною діяльністю з метою розв'язання конкретних практичних завдань, а й відповідальність. Компетенції не протиставляються знанням, вмінням і навичкам, необхідних кожній людині для успішного життя в сучасному суспільстві, вони визначають спрямованість особистості до застосування знань і способів діяльності.

У нормативних документах визначені такі групи ключових компетенцій: соціальні, полікультурні, інформаційні, саморозвитку та самоосвіти, продуктивної діяльності [3, 2].

Мета даного дослідження полягає в тому, щоб в контексті компетентісного підходу розкрити методику підготовки майбутніх вчителів хімії щодо використання учнівського експерименту в навчанні хімії у загальноосвітніх навчальних закладах.

Нами розроблена технологія підготовки майбутніх вчителів хімії щодо використання в навчанні учнівського експерименту, яка базується на модульному навчанні, посиленні ролі самостійної роботи студентів, використанні активних методів навчання.

Формування експериментальних компетенцій майбутніх вчителів хімії проводили поетапно, керуючись теорією поетапного формування розумових дій [9, 54-144]. Перший етап – формування теоретичних знань; другий етап – формування практичних компетенцій використовувати учнівський експеримент в навчанні хімії; третій етап – вдосконалення практичних компетенцій студентів; четвертий етап – виявлення рівнів сформованості практичних компетенцій майбутніх вчителів хімії.

Теоретичні основи методики учнівського експерименту студенти одержують на лекціях з методики викладання шкільного курсу хімії, зокрема, на лекції «Шкільний хімічний експеримент, методика його організації». Студенти знайомляться з пізнавальним значенням учнівського експерименту, його видами, методикою організації.

Формування практичних компетенцій студентів проводили на лабораторних заняттях з методики викладання шкільного курсу хімії (модуль «Шкільний хімічний експеримент, методика його організації») з використанням методу алгоритмізованого навчання [2, 101]. За допомогою цього методу студенти знайомились з технікою лабораторних дослідів та практичних робіт, методикою їх організації. Методика підготовки учнівського експерименту включає такі етапи: 1) визначення лабораторних дослідів та практичних робіт за шкільною програмою; 2) ознайомлення з технікою виконання лабораторних дослідів та практичних робіт за шкільним підручником; 3) ознайомлення з методикою використання учнівського експерименту за методичними посібниками; 4) попереднє виконання лабораторних дослідів, практичних робіт.

Вдосконалення практичних компетенцій студентів проводили на лабораторних заняттях з методики викладання шкільного курсу хімії (модулі: «Ме-

тодика вивчення хімії у основній школі», «Методика вивчення хімії у старшій школі»). Проводячи методичний аналіз тем шкільного курсу хімії, студенти визначали види учнівського експерименту, розкривали його дидактичне призначення. Аналіз учнівського експерименту проводили за планом: 1) актуальність; 2) екологічна грамотність; 3) прикладна спрямованість; 4) технічна простота; 5) наочність; 6) часові витрати на підготовку дослідів вчителем; 7) часові витрати на проведення дослідів учнями на уроці; 8) надійність; 9) стимулювання пізнавальних інтересів учнів [6, 60-61]. Окрім того використовували метод ігрового моделювання уроків з використанням лабораторних дослідів та практичних робіт. При цьому дотримувалися певних етапів [7, 45]. На першому етапі студенти розробляли конспекти уроків з використанням лабораторних дослідів, практичних робіт. На другому етапі студенти моделювали урок в підгрупі студентів. Один студент виконував роль вчителя, а решта – роль учнів. Вчитель організував діяльність учнів, які користуючись інструкцією підручника, виконували лабораторні досліді або практичні роботи. Потім проводили обговорення модельованого уроку.

Позааудиторна робота студентів доповнює лабораторні заняття і передбачає: аналіз лабораторних дослідів та практичних робіт; розробка конспектів уроків – практичних робіт з шкільного курсу хімії; поєднання учнівського експерименту з технологіями навчання.

Психологічний аналіз діяльності вчителя, проведений під керівництвом Н.В.Кузьміної [5, 83], дає підстави виділити такі групи компетенцій майбутніх вчителів хімії: 1) **гностичні**: аналізувати зміст лабораторних дослідів та практичних робіт; аналізувати свою діяльність на уроці з використанням учнівського експерименту; 2) **конструктивні**: складати конспект уроку з використанням учнівського експерименту; 3) **організаторські**: готувати реактиви та обладнання до уроку з використанням учнівського експерименту; організувати пізнавальну діяльність школярів на уроках з використанням учнівського експерименту.

Рівень сформованості практичних компетенцій майбутніх вчителів хімії використовувати в навчанні учнівський експеримент проводили методом самоаналізу. В якості критеріїв сформованості відповідних компетенцій використали індекс їх вираження [4, 34-35]. Результати експериментального дослідження засвідчили, що рівень сформованості практичних компетенцій майбутніх вчителів хімії достатньо високий і варіює в межах 0,586-0,828.

Проведений педагогічний експеримент показав, що використання в навчальному процесі університету розробленої технології підготовки студентів до використання учнівського експерименту в навчанні хімії у загальноосвітніх навчальних закладах забезпечує ефективне формування у майбутніх вчителів хімії необхідних теоретичних знань, практичних вмінь та навичок, методичних компетенцій.

#### Література

1. Бабенко О.М. Предметні компетенції з хімії як складова ключових компетенцій особистості // Біологія і хімія в шк., 2005. – №5. С.41-43.
2. Зайцев О.С. Методика обучения химии. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. – 384 с.
3. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів у системі загальної середньої освіти // Біологія і хімія в шк., 2000. – №6. – С.2-4.
4. Кузьміна Н.В. Методы исследования педагогической деятельности. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1970. – 114 с.

5. Кузьмина Н.В. Очерки психологи труда учителя. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1967. – 183 с.
6. Полосин В.С., Коршунова Л.В. Чтобы не ошибиться при выборе эксперимента // Химия в шк., 1997. – №5. – С.60-64.
7. Пометун О.І., Пироженко Л.В. Сучасний урок. Інтерактивні технології: Науково-метод. посіб. – К.: Вид-во А.С.К., 2004. – 192 с.
8. Родигіна І.В. Діяльнісний підхід до формування базових компетентностей учнів // Біологія і хімія в шк., 2005. – №1. – С.34-36.
9. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. – М.: Изд-во Московского университета, 1975. – 343 с.

## **ВИВЧЕННЯ ПЕРЕДОВОГО ПЕДАГОГІЧНОГО ДОСВІДУ В КУРСІ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ**

*Гуріненко Н.О., Стецюк Н.О. (Полтава)*

Сучасні умови суспільного розвитку України потребують переходу вищої школи на нову концепцію підготовки майбутніх спеціалістів, її постійного вдосконалення, підвищення рівня професіоналізму, компетентності, інтелектуальної культури вчителя. Визначені національною доктриною розвитку української освіти в ХХІ столітті завдання передбачають забезпечення фундаментальної наукової, загальнокультурної та практичної підготовки фахівців. Саме на реалізацію цих завдань і спрямована методична підготовка майбутнього педагога, зокрема вчителя біології.

У методичній підготовці майбутнього вчителя нині недостатньо враховуються нові педагогічні тенденції, що виокремились останніми роками в загальноосвітній школі, а саме: переорієнтація в напрямках гуманізації, культуровідповідності та природодоцільності; посилення особистісної орієнтації змісту й технологій навчання; індивідуалізація освітніх траєкторій учнів; творча й розвивальна спрямованість базової освіти; технологізація та комп'ютеризація навчального процесу.

У даній статті зроблена спроба показати один із напрямків якісної перебудови освітньої системи від концепції підтримувального навчання до концепції випереджувального, орієнтованого на майбутнє – на умови життя й професійної діяльності, в яких випускник опиниться після закінчення вищого педагогічного навчального закладу, на основі набутого досвіду на природничому факультеті Полтавського державного педагогічного університету імені В.Г. Короленка.

Школа багата на талановитих, творчих педагогів, діяльність яких відповідає сучасним вимогам. Важливим джерелом поповнення знань студентів є вивчення педагогічного досвіду вчителів біології м. Полтави та Полтавської області.

Передовий педагогічний досвід – це ідеалізація реального педагогічного процесу: виокремлення педагогічної ідеї або методичної системи в чистому вигляді, що зумовлює високу й стійку ефективність навчально-виховної діяльності. Вона передбачає використання оригінальних форм, методів, прийомів, засобів навчання та виховання.

У ході практичної діяльності учителя біології та екології протягом певного часу складається власна модель навчально-виховної роботи, яка постійно поповнюється, вдосконалюється, окреслюється протягом усієї трудової діяльності педагога.