

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ХІМІЇ ДО РОБОТИ З РЕАЛІЗАЦІЇ РІЗНИХ ВИДІВ НАВЧАЛЬНОГО ЕКСПЕРИМЕНТУ

Гирина Н.П.¹, Мацієвський О.Е.², Климчук А.О.²

¹ Житомирський базовий фармацевтичний коледж ім. Г.С. Протасевича

² Житомирський державний університет імені Івана Франка

Мабуть, немає потреби доводити, як важливо, щоб вчитель був не лише майстром у здійсненні навчального експерименту, а й успішним організатором навчальної експериментальної діяльності школярів.

Дослідження І.В. Брюховецької [1], А.К. Грабового [2], О.О. Кривов'яз [3], Е.Г. Злотнікова [4], а також наші власні, свідчать: переважна більшість молодих вчителів хімії недостатньо компетентна в питаннях використання різних видів навчального експерименту. Так, під час анкетування молодих вчителів хімії м. Житомира і області нами встановлено: достатньою мірою вважають себе підготовленими до зазначеного виду діяльності лише 20 % з них, підготовленими недостатньо – 58 %, непідготовленими – 22 %. Отже, виникає необхідність істотного поліпшення експериментальної підготовки майбутніх вчителів хімії.

Нині на природничому факультеті Житомирського державного університету розробляється нова технологія підготовки майбутніх учителів щодо використання різних видів хімічного експерименту на уроках хімії. Вона буде базуватись на модульному навчанні, посиленні ролі самостійної роботи студентів, використанні активних методів навчання.

Формування експериментальних компетенцій майбутніх вчителів хімії буде здійснюватися завдяки цілому комплексу заходів:

- 1) формування засобами хімічних дисциплін, теоретичних знань і набуття деяких експериментальних вмінь і навичок;
- 2) формування практичних компетенцій використовувати навчальний експеримент при викладанні хімії у середній школі;
- 3) вдосконалення практичних компетенцій студентів проводити хімічні досліди при освоєнні спецпрактикуму «Техніка хімічного експерименту» і на педагогічній практиці в середніх навчальних закладах;
- 4) виявлення рівнів сформованості практичних компетенцій майбутніх вчителів хімії.

Основи техніки і частково методики демонстрування дослідів студенти можуть і повинні здобути під час вивчення хімічних дисциплін. Зокрема, на лабораторних заняттях з неорганічної і органічної хімії та інших хімії студентам доводиться виконувати чимало дослідів, які можна з успіхом демонструвати під час вивчення хімії в школі.

Особливо інтенсивне формування практичних компетенцій мусить здійснюватись під час освоєння лабораторного практикуму з методики викладання хімії (модуль 2 «Техніка і методика шкільного хімічного експерименту. Демонстрування дослідів, організація і виконання лабораторних дослідів і практичних робіт») з використанням методу алгоритмізованого

навчання. Цей метод допоможе студентам оволодіти технікою і методикою демонстраційного експерименту, а також навчитись організовувати і проводити лабораторні дослідження і практичні заняття.

Певною мірою вдосконалювати практичні компетенції студентів можна і за рахунок введення в навчальний процес спецпрактикуму «Техніка хімічного експерименту» (5 курс). Це чудова нагода підвищити рівень підготовленості студентів до реалізації навчального експерименту в практиці навчання хімії у середній школі.

Зазначені вище заходи, які розраховані на весь період навчання в університеті не повинні дублювати один одного, а мають доповнювати, охоплювати різні сторони підготовки в галузі навчального експерименту. Весь комплекс знань в цілому спрямований на те, щоб навчити студентів успішно виконувати демонстраційні дослідження і вміти керувати самостійною експериментальною діяльністю школярів.

Сподіваємось, що використання в навчальному процесі університету розробленої технології підготовки студентів до використання навчального експерименту у навчанні хімії у загальноосвітніх навчальних закладах забезпечить ефективне формування у майбутніх вчителів хімії необхідних теоретичних знань, практичних вмінь та навичок, методичних компетенцій.

1. Брюховецька І.В. Роль хімічного експерименту у формуванні діяльнісного підходу при викладанні хімії у школі // *Розвиток наукової творчості майбутніх вчителів природничих дисциплін / Матеріали міжнародної науково-практичної конференції.* – Полтава, 2007. – С. 242-243.
2. Грабовий А.К. Компетентнісний підхід як складова експериментальної підготовки майбутніх вчителів хімії // *Методика викладання природничих дисциплін у вищій школі / Збірник наукових праць.* – Полтава, 2008. – С. 308-310.
3. Кривов'яз О.О. Хімічний демонстраційний експеримент у процесі підготовки вчителя хімії // *Методика викладання природничих дисциплін у вищій школі / Збірник наукових праць.* – Полтава, 2008. – С. 430-432.
4. Злотников Э.Г. Химический эксперимент в условиях развивающего обучения // *Химия в школе.* – 2001. - № 1. – С. 60-62.
5. Староста В.І., Староста К.Є. Хімічний експеримент – мінімальний час, мінімальна безпека // *Біологія і хімія в школі.* – 1998. - № 2. – С. 19-24.