

3. Виходячи з купрум (II) оксиду, добудьте мідний купорос. Визначте вихід продукту реакції. Опишіть хід досліду, поясніть спостереження.

4. Археологи, досліджуючи руїни палацу, що загинув від пожежі, знайшли кілька старовинних почорнілих мідних монет. Як можна надати цим монетам початкового вигляду? Опишіть хід досліду.

5. Здійсніть практично такі перетворення: купрум (II) оксид → купрум (II) сульфат.

На заключному етапі студенти аналізують проект – сконструйовані експериментальні задачі, визначають їх види, дидактичне призначення щодо використання на уроках хімії.

Рівень сформованості вмінь студентів складати експериментальні задачі перевіряли методом самоаналізу. В якості критеріїв сформованості вмінь використали індекс їх вираження [4, 34-35]. Результати експериментального дослідження засвідчують, що рівень сформованості вмінь студентів складати експериментальні задачі достатньо високий і варіює в межах 0,674 – 0,842.

Проведений педагогічний експеримент показав, що впровадження в навчальний процес університету проектної технології підготовки студентів до складання експериментальних задач з хімії забезпечує ефективне формування у майбутніх вчителів хімії необхідних умінь та навичок, методичних компетенцій.

Література

1. Абасов З.А. На пути к профессионализму: педагогическое проектирование // Химия в шк., 2002. – №9. – С.2-5.
2. Безрукова В.С. Проективная педагогика. – Екатеринбург: Деловая книга, 1996. – 344 с.
3. Гузев В.В. О системе задач и задачном подходе к обучению // Химия в шк., 2001. – №8. – С.12-18.
4. Кузьмина Н.В. Методы исследования педагогической деятельности. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1970. – 114 с.
5. Ломакина О. Проектирование как ведущее направление модернизации современного педагогического образования // Вестник высшей школы, 2004. – №1. – С.44-49.
6. Найдан В.М., Грабовий А.К. Використання засобів навчання на уроках хімії. – К.: Рад. шк., 1988. – 216 с.
7. Общая методика обучения химии: Содержание и методы обучения химии / Под ред. Л.А.Цветкова. – М.: Просвещение, 1981. – 224 с.

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ЯКОСТЕЙ МАЙБУТЬОГО ВЧИТЕЛЯ ДЛЯ ДІЯЛЬНОСТІ КЕРІВНИКА ШКОЛИ

Даценко О.А., Кривошапка І. В. (Полтава)

Перехідний стан суспільства, ринкова конкуренція, нестабільність не тільки спричиняють зміну діяльнісних орієнтацій спеціалістів (наприклад, заняття бізнесом), але й вимагають означити комплекс професійних здібностей педагога, методиста, управлінця, вченого. Особливого значення це питання набуває у педагогічних закладах. Адже тут формуються нові кадри освіти, її подальший науково-творчий потенціал [2].

Саме у вищих навчальних закладах відбувається набуття знань, та обумовлення формування умінь студентів розв'язувати педагогічні дослідницько-творчі задачі упродовж як навчальної, так і майбутньої професійної діяльності [4].

У студентів педагогічних закладів освіти повинні вироблятися у процесі навчальної діяльності такі уміння, навички і якості, які допоможуть у подальшому реалізувати себе як управлінця освітньої сфери, а саме: висока вербальність, емпатійність і комунікативність; високі організаторські, логічні та евристичні здібності; високі морально-вольові, світоглядні та естетичні якості;

достатні уміння щодо застосування сучасної аудіо-, відео- та комп'ютерної техніки; достатні навички у виробленні колективного управлінського рішення; достатні уміння і навички щодо проведення управлінських заходів; досвід роботи у міжнародних та інноваційних проектах; володіння однією з іноземних мов; власні друковані праці; чітко сформульоване управлінське кредо; любов до Батьківщини, родини, школи, учнів.

Протягом навчання у ВНЗ студенти набувають вміння мислити системно, тобто схильні до аналізу і синтезу, уміють відокремлювати суттєве від несуттєвого, діалектично охопити явище як ціле в усьому розмаїтті елементів та зв'язків між ними. Це допомагає у майбутньому як у здійсненні навчальної діяльності вчителем, так і управлінської керівником закладу.

Поряд з переліченим для ефективного керування колективом компетентній людині з розвинутими діловими якостями мають бути притаманні вольові якості, які дають змогу свідомо керувати власною поведінкою і діяльністю та пов'язані з подоланням внутрішніх і зовнішніх перешкод.

Вольові риси мають свої складові і представлені у такий спосіб:

- цілеспрямованість – уміння підпорядковувати свої дії встановленим цілям і визначеній місії;
- наполегливість – уміння мобілізувати власні можливості при будь-яких некерованих ситуаціях і в невизначених обставинах, здатність тривалий час скеровувати і контролювати власну поведінку;
- ініціативність – уміння працювати творчо, діяти за власним починком;
- самостійність – уміння непадати під вплив різних факторів, які можуть відволікати від досягнення мети, критично оцінювати поради та пропозиції інших, діяти на основі своїх поглядів та переконань;
- сміливість – уміння, незважаючи на небезпеку для власного благополуччя, подолати страх та йти на виправданий ризик заради досягнення мети;
- витримка – уміння відкинути почуття і думки, які заважають здійсненню прийнятого рішення.

Важливе значення для майбутнього фахівця своєї справи має впевненість у собі, яка виявляється у цілеспрямованості при досягненні мети та навичка спілкування, що сприяє інформаційному обміну всередині школи та встановленню сприятливих відносин школи з інституціями зовнішнього середовища. Адже компетентність керівника завжди чутливо сприймає реакцію людей на його слова, і що особливо важливо, прислухається до того, що вони говорять у відповідь і добирає найбільш доцільні інформаційні засоби чи канали комунікацій [1,3].

Всі згадані професійні уміння, навички і якості набуваються студентами у процесі навчання завдяки: розмаїттю подання навчального матеріалу у вигляді лекцій, практичних та семінарських занять; наукових дослідженнях, що виявляється у вигляді рефератів, курсових, дипломних проектів та магістерських дисертацій [4].

Отже, виконуючи усі вимоги вищої школи (поточні завдання, наукові дослідження, самостійне оволодіння знаннями, проходження педагогічних практик) молодий спеціаліст має змогу набути необхідних професійних та особистісних якостей, і тим самим задовольнити рівень вимог, котрий висуває на сьогодні науково-технічний прогрес до компетентного працівника освітньої сфери.

Література:

1. Вдовиченко Р. Функціонально-посадові вимоги до професійної управлінської діяльності керівника школи // Рідна школа. – 2005. - № 2. – С. 16-21
2. Кайдановська О. Комплекс професійних здібностей викладача вищого навчального закладу освіти / Науковий вісник Полтавського державного педагогічного університету ім. В. Г. Короленка. Педагогічні науки. Збірник наукових праць. Вип. 5/6 (26-27). – Полтава. – 2002. – 298 с.

3. Мармаза О. А. Менеджмент в освіті: секрети успішного управління. – Х.: Вид. група „Основа”, 2005. – 176 с. – (Б-ка журн. „Управління школою”; Вип. 11 (35)).
4. П'ятницька-Позднякова С. Формування дослідницьких умінь студентів в умовах організації процесу навчання у вищій школі/ Науковий вісник Миколаївського державного університету. Педагогічні науки. Збірник наукових праць. Вип. 5. - Миколаїв: МДУ, 2003. – 385 с.

РОЗВИТОК ТВОРЧОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ХІМІЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Деркач Т.М., Рожко О.К. (Дніпропетровськ)

У сучасних умовах модернізації шкільної освіти виникає необхідність підвищення якості професійно-практичної підготовки майбутніх викладачів хімічних дисциплін. Формуванню чіткої мотивації до самоосвіти, ініціативності в освоєнні знань та розвитку творчості студентів сприяє викладання розділів дисципліни „Методика викладання хімії в школі” або спеціальних курсів, пов'язаних з оновленням змісту освіти відповідно сучасних науково-технічних досягнень.

Зараз змінюється технічне обладнання процесу навчання хімії, інтенсивно розвиваються інформаційні технології та ринок програмних продуктів навчального призначення. Тому зміст дисципліни „Інформаційні технології в освіті” для студентів хімічного факультету ДНУ щорічно потерпає істотних змін. В цьому році до модулю „Демонстраційний експеримент на мультимедійному комп'ютері” додано розділ „Створення імітаційних лабораторних робіт з хімії”.

Для підготовки методичних матеріалів до практичних занять проаналізовані існуючі програмні продукти для самостійної розробки та (або) проведення викладачами імітаційних робіт, а саме: „Хімія 8” компанії «Квазар Мікро Техно»; „Віртуальна Хімічна Лабораторія” розробки MapГТУ; хімічний симулятор Crocodile Chemistry 1.5 фірми Crocodile Clips Ltd; ChemLab виробництва Model Science Software; браузер тривимірних об'єктів Cortona VRML client. Аналіз показав недостатню кількість „імітаційних лабораторій”. Розглянуті програми можуть бути незамінними помічниками у проведенні занять у школах чи вчнз, але вони не охоплюють всі необхідні напрямки навчання.

Мала кількість імітаційних програм пов'язана з великими труднощами, що виникають при їх розробці: на створення лабораторних робіт витрачається багато часу; потрібна велика кількість багатопрофільних спеціалістів; більшість операцій важко реалізувати тощо. Найкращими з програмних продуктів є ті, що передбачають можливість реалізації творчої особистості вчителя – створення власних імітаційних лабораторних дослідів, та мають достатньо зручний та простий у використанні конструктор робіт. Тоді усі (чи більшість) недоліків програми викладачі можуть виправити самостійно. З наведеного переліку таким вимогам відповідають Crocodile Chemistry 1.5 та ChemLab. Використання Cortona VRML client обмежується необхідністю програмування самих об'єктів (посуд або устаткування лабораторії) та написання програмного коду для надання предметам усіх необхідних фізичних та хімічних властивостей. У зв'язку з цим Cortona VRML client практично не застосовується у вищій та середній навчальних закладах, хоча має практично необмежені можливості для створення робіт та складного хімічного обладнання.

Нами підготовлені та апробовані методичні матеріали до проведення практичних занять з використанням програми Chemlab. Можна виділити декілька основних етапів роботи студентів. Перший - ознайомлення з інтерфейсом програми, основними функціями, командами та інструктивними матеріалами; виконання декількох лабораторних робіт, які входять до складу програми. Другий – вивчення будови повністю підготовленої роботи, форми та змісту допоміжних файлів, а також процесу самостійного створення робіт