

студентів при розробці видів навчальної роботи, які контролюються, передбачена оцінка навиків науково-дослідної роботи. Семінарські заняття проводяться у вигляді так званих міні-наукових виступів. При цьому студенти одержують бали за задані запитання до доповідача, за доповнення до виступу, за рецензію на виступ. Це дозволяє задіяти в обговоренні питання одночасно кілька студентів. При такому проведенні заняття переважає проблемний підхід до навчання.

На лабораторних роботах студент повинен не просто спостерігати, а й теоретично обґрунтувати результати пробірочних дослідів. А максимальна оцінка може бути одержана лише за умови своєчасного виконання роботи і оформлення лабораторного журналу у відповідності з прийнятими вимогами .

Тема курсової роботи узгоджується з викладачем. Вона, як правило, включає елементи пошукової, науково-дослідної роботи, виконується студентом протягом всього семестру і захищається на засіданні кафедри, наукового семінару або в групі. Так максимальна оцінка за курсову роботу з навчальної дисципліни "Неорганічна хімія" складається з 3 балів за виконання роботи, 1 бала за оформлення роботи, 1,5 балів за публічний захист і 0,5 бала за рецензування курсових робіт інших студентів групи.

Максимальна оцінка комп'ютерного розрахунку молекул з навчальної дисципліни "Квантова хімія" передбачає не тільки безпосередньо розрахунок, але й інтерпретацію одержаних результатів із залученням експериментальних даних. При цьому найвище оцінюється самостійна творча робота студентів. При виконанні робіт з органічного синтезу максимальний бал одержують студенти, що мають найвищий вихід синтезованого продукту.

Перераховані види навчальної роботи передбачають сумісну творчу діяльність викладачів і студентів, яка в кінці кінців, є головною складовою освітнього простору вищої школи.

Література

1. Калугін О.М., Колесник Я.В., В'юник І.М. Модульно-рейтингова система оцінки знань студентів I курсу хімічного факультету з курсу "Неорганічна хімія": Методичні вказівки. –Х.: ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2006. – 24 с.

ІНТЕГРАЦІЯ ЯК УМОВА ПІДВИЩЕННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СПЕЦІАЛІСТА

Кисла О.Г., Чайченко Н.Н. (Суми)

Одним з найважливіших завдань сучасної вищої школи є підготовка компетентних, конкурентноспроможних фахівців. В нинішніх умовах переважає більшість видів трудової діяльності передбачає здатність спеціаліста виконувати нестандартні завдання, самостійно знаходити оптимальні рішення в різних виробничих ситуаціях.

Саме такі чинники відповідають формулюванню професійної моделі фахівця, його професійної компетентності. Що ж розуміють під даним поняттям? Як зазначає Н.Уйсінбаєва , «професійна компетентність спеціаліста визначається не лише базовими знаннями та вміннями, а й ціннісними орієнтаціями, мотивами його діяльності, розумінням себе і навколишнього світу, сталими взаємостунками з людьми, здатністю до розвитку свого творчого потенціалу». [5, 19].

На нашу думку, успішне вирішення даного завдання можливе лише на засадах інтеграції. Згідно з сучасним розумінням, інтеграція- це процес взаємного пристосування і об'єднання національних господарств країн з одним суспільним ладом, а також об'єднання в ціле певних частин, елементів [4, 26].

Вищою метою педагогічної інтеграції М.Прокоф'єва називає відновлення цілісної сутності людини – інтегрованої особистості, якій властиві процеси самореалізації і саморозвитку [3, 12].

Реалізація вказаної мети, за О. Мітрясовою, можлива завдяки інтеграції змісту освіти, в якій автор вбачає « розумне цілісне, позбавлене внутрішніх суперечок, поєднання складових змісту освіти та наявність упорядкованих відносин між її елементами» [2, 52].

Інтеграцію ми також розглядаємо як один із шляхів розвитку творчої діяльності майбутніх фахівців різних, але близьких за спрямуванням освітніх закладів. Крім того, в інтеграції в освіті ми вбачаємо можливість продовження навчання учнівської молоді.

Вважаємо, що інтеграція як єдине ціле в освіті може проявлятися у підготовці спеціалістів у навчальних закладах, що мають як однаковий профіль, так і різний. Практика свідчить, що учнівська молодь, яка має фах технолога харчового виробництва, нерідко вступає до педагогічного університету на спеціальність «Біологія та хімія» або «Хімія і інформатика». Це сприяє, з одного боку, підвищенню теоретичного рівня студентів з хімічних дисциплін, а з іншого – підготовці їх до викладацької діяльності, яка в перспективі може стати їм у нагоді.

Серед інноваційних технологій, які застосовуються для підготовки спеціалістів різних рівнів кваліфікації, поширення набуває використання дослідницького методу. Суть його в контексті сказаного полягає, у навчанні студентів самостійно і творчо знаходити шляхи розв'язання проблем, а також наближати вирішення їх до реального життя, формуванні у них відповідних умінь та навичок дослідження. Впровадження вказаного методу ми пропонуємо здійснювати за допомогою застосування системи прийомів, а саме: подання проблемного завдання; створення проблемної ситуації, її аналіз, висловлення гіпотез, перевірка їх правильності, формування висновків і узагальнень.

Даним методом ми керуємось під час проведення практичних, лабораторних, семінарських занять з предметів хімічного циклу, а також в позааудиторній (гуртковій) роботі і в роботі проблемних груп університету. Використовуємо при цьому індивідуальну та групові форми роботи, застосовуючи елементи ділової гри і проектної технології.

Наприклад, при проведенні практичного заняття з метою коригування та узагальнення теоретичних знань з органічної хімії за темою: «Спирти, феноли» студентам пропонуються такі завдання: 1. Відомо, що один з поширених способів добування гліцеролу – гідроліз жирів. Чи доцільно його використовувати в нинішніх умовах? Ви – працівник лабораторії одного з харчових підприємств. Поясніть, чи існують альтернативи цього способу, що дозволять заощадити цінну харчову сировину? 2. Ви – спеціаліст кондитерського цеху хлібозаводу. Вам необхідно виготовити тістечка з ароматом груші, яблука, ананасу, банану. Обґрунтуйте свої дії з хімічної точки зору.

У ході заняття, що проходить у вигляді ділової гри, студенти - «працівники харчових підприємств» повинні набрати якомога більше балів, щоб забезпечити « виробництво фірми». При цьому, студенти висувують різні гіпотези, потім їх перевіряють і роблять висновки. Аналогічні завдання прикладного значення виконують і студенти університету на заняттях з органічної хімії та органічного синтезу.

Зазначимо, що в усіх можливих випадках викладач акцентує увагу студентів на практичному застосуванні речовин, що вивчаються, їх зв'язку зі спеціальністю, значенні питань теми у вирішенні екологічних та інших актуальних проблем.

Протягом засідань хімічного гуртка та проблемних груп студенти роблять повідомлення, доповіді, експериментують, грають в ділові ігри тощо. Завдяки цьому молодь вчиться правильно і коротко висловлювати зміст прочитаної спеціальної, довідникової літератури, інформації періодичних видань, телепередач, Internet, роблять спроби аналізувати їх, робити з цього висновки.

Під час проведення тижнів циклової комісії хімічних дисциплін ми організуємо разом зі студентами лекторії, вікторини для першокурсників, для другокурсників-технологів пізнавальні ігри «Найрозумніший», «Експеримент

триває» та інші. На цих заходах найчастіше застосовуються конкурси на загальну ерудицію в сфері природничих дисциплін; знання хімічних властивостей речовин, розпізнавання сполук експериментальним шляхом тощо.

Таким чином, узагальнюючи досвід роботи в технікумі та університеті, ми вважаємо ,що відбір змісту для реалізації дослідницького методу з точки зору інтегративного підходу повинен задовольняти таким вимогам: 1) відповідати загальнодидактичним принципам, що стосуються системи освіти в цілому; 2) мати професійне спрямування; 3) вирішувати екологічні та актуальні проблеми тощо; 4) створювати теоретичне та практичне підґрунтя для забезпечення подальшого навчання студентів під час вивчення ними спеціальних предметів в технікумі, а в перспективі – освіти на рівні університету.

Ми погоджуємось, спираючись на педагогічні дослідження [1, 23] і власний досвід, що структура дослідницької роботи містить такі складові: змістовну – охоплює систему загальноосвітніх та фахових знань; діяльнісну – передбачає уміння та навички проведення дослідження; інформаційну – забезпечується навичками самостійної роботи з різними джерелами інформації; мотиваційно-вольову – виявляється в підвищеній зацікавленості у виконанні поставленого завдання, активному пошуці шляхів його вирішення; комунікативну – передбачає вміння працювати в команді; світоглядну – формування поглядів, принципів, ідеалів, що визначають світогляд .

Як свідчить наш досвід, студенти, навчання яких відбувалось за вказаною методикою, більш успішні на наступних етапах навчання при викладанні спеціальних дисциплін.

Крім того, такі студенти краще адаптуються в системі ВНЗ освіти, мають стабільно високий навчальний рейтинг, вони успішно виконують курсові та дипломні проекти .

З нашої точки зору, сформовані у студентів знання та вміння в розглянутому аспекті, виконують свою світоглядну функцію, насамперед у процесі виховання у них ціннісного ставлення до природи, науки, виробництва, світу в цілому.

Література

1. Иванов Г.А. Интегративные основы организации научно-исследовательской деятельности учащихся. // Педагогические технологии. Кафедра образовательной технологии АПК и ПРО. – М. - №1. – С. 22-29.
2. Мітрясова О. Про міждисциплінарні зв'язки в органічній хімії. //Рідна школа. – 2003. - №12. – С. 52-54.
3. Прокоф'єва М. Становлення інтеграційного знання фахівця. //Рідна школа. – 2006. - №7. – С. 10-12.
4. Словарь иностранных слов. – М.: Цитадель, 1997. – С.26
5. Уйсімбаєва Н. Розвиток професійної компетентності – шлях до підготовки висококваліфікованих фахівців. //Рідна школа. – 2006. - №2. – С. 17-19.

ЗМІСТ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДНИЦЬКОЇ РОБОТИ В ШКОЛІ В ЗИМОВИЙ ЧАС

Кіросір Л. (Полтава)

У цей час одним з найбільш перспективних напрямків тепличного виробництва є гідропоніка.

Гідропоніка - спосіб вирощування рослин без ґрунту на штучних живильних , середовищах, у яких всі необхідні поживні елементи даються в легкозасвоюваній формі, потрібних співвідношеннях і концентрації. Безсумнівно, перспективним є аероводневий метод вирощування тепличних культур, що широко впроваджується у тепличних господарствах нашої країни.

Вирощування рослин у закритих приміщеннях як на природних земля-