

3. Козак Л. В. Дослідження інноваційних моделей навчання у вищій школі. *Освітологічний дискурс*. 2014. № 1 (5). С. 95–107.

4. Побірченко Н. С. Компетентісний підхід у вищій школі: теоретичний аспект. *Освіта та педагогічна наука*. 2012. № 3 (152). С. 24-31.

5. Подковко Х. В. Інноваційні технології навчання в контексті компетентісного підходу в освіті. *Медична освіта*. 2016. № 1. С. 41-43.



Крачан Тетяна

к.хім.н., асистент

Роговик Леон

к.хім.н., доцент

Подільський державний аграрно-технічний університет
м. Кам'янець-Подільський

ЗАВДАННЯ ПРИКЛАДНОГО ХАРАКТЕРУ ЯК ДОДАТКОВИЙ МОТИВУЮЧИЙ АГЕНТ ПРИ ВИКЛАДАННІ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН

Важливим аспектом у формуванні сучасного фахівця, розширенні його світогляду є глибоке розуміння природних процесів, що відбуваються навколо та у живому організмі зокрема. Особливе місце для набуття практичних умінь та навиків студентів нехімічних спеціальностей має експериментальна частина під час вирішення поставлених завдань. Ефективність розв'язування таких питань має певні передумови, що полягають у додатковій мотивації шляхом зацікавлення студента предметом дослідження.

Такий механізм притаманний завданням прикладного характеру, що мають на меті не лише вирішення програмного питання, а й окреслюють більш широке коло суміжних тем. Зокрема, при викладанні теми про розчини, як правило, пропонують завдання із розв'язку задач на способи вираження концентрацій. Ці завдання ставлять ціль сформулювати і закріпити чіткий алгоритм приготування розчинів різних концентрацій, переходів з концентрованих розчинів до розведених тощо. Набуті навички використовуються фахівцями як у майбутній професії, пов'язаній із живленням рослин та тварин, засобами захисту, лікарськими препаратами та у побуті зокрема. У цьому випадку додатково вводиться інформація про діючу речовину (як приклад: «Для захисту від хвороб зелених рослин використовують мідний купорос. Як приготувати 20 л 0,4 н такого розчину?»), і таким чином студент не лише вирішує поставлену задачу, а вже володіє інформацією про предмет задачі. У процесі вивчення розчинів електролітів студент стикається із значною кількістю рівнянь реакцій, від дисоціації і реакцій іонної взаємодії до гідролізу.

В даному випадку стануть у нагоді завдання із прикладами слабких і сильних електролітів, що конкретно застосовуються в життєдіяльності рослин і тварин, а також буферні розчини в роботі ферментативних систем і ґрунтах.

Тема будови атома є узагальнююча і всеохоплююча, особливо в застосуванні для хімічних елементів. Адже тут можна вести мову про прогнозування певних властивостей елементів, їхньої взаємодії, здатності утворювати хімічні сполуки. А також виводити взаємозв'язок між структурою та цінними фізико-хімічними властивостями. Завдання прикладного характеру тут полягають у можливості побачити взаємозв'язок між внутрішньою будовою і наступними властивостями елемента.

Завдяки окисно-відновним реакціям тваринний і людський організм одержує необхідну для життєдіяльності енергію. Корисним є питання про значення АТФ в цьому процесі, а також поняття про окисно-відновний потенціал і його значення для бактерій, що впливають на процес фіксації азоту, для нормальної аерації ґрунтів тощо.

Явище життя на молекулярному рівні за своєю головною суттю це складна сукупність великого числа хімічних реакцій, серед яких більшість відбувається за участю комплексних сполук. В організмах тварин і рослин комплексні сполуки виконують різноманітні функції в процесах дихання, фотосинтезу, біологічного окислення, ферментативному каталізі, живленні рослин, у фіксації атмосферного азоту, в передачі спадкової інформації і діяльності нервової системи. В якості завдань прикладного характеру можна запропонувати комплексонати окремих металів, що є стимуляторами обміну речовин у тварин, джерел мікроелементів в рослинництві.

Таким чином, при вирішенні питань прикладного характеру студент може краще візуалізувати запропоновану до вивчення тему і поставлені перед ним завдання, спрогнозувати застосування конкретних питань до майбутніх робочих ситуацій, і в подальшому легше справлятися із реальними задачами в процесі роботи, можливо навіть будувати більш оригінальні способи їхнього вирішення. Постановка таких завдань активізує аналітичні здібності слухача, творчий підхід у їх вирішенні, що має стати ключовим для сучасної освіти.

Список використаних джерел

1. Кузьмінський А. І. Педагогіка вищої школи: Навчальний посібник. К. : Знання, 2005. 486 с.
2. Зязюн І. А., Крамущенко Л. В., Кривонос І. Ф. Педагогічна майстерність: Підручник. К. : Вища школа, 1997. 349 с.
3. Волкова Н. П. Педагогіка: Посібник. К. : Академія, 2001. 576с.
4. Дем'янчук Л. С., Дем'янчук М. В., Крачан Т. М. Лабораторний практикум (методична розробка) для студентів, що вивчають курс загальної, неорганічної та біонеорганічної хімії. ПДАТА, 2003. 34 с.