

Міністерство освіти і науки України
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського
Інститут вищої освіти НАПН України
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка
Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова
Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка
Центральноукраїнський державний педагогічний університет
імені Володимира Винниченка
Національний університет «Львівська політехніка»
Ужгородський національний університет
Кошицький університет імені Павла Йозефа Шафарика
(м. Кошиці, Словачка республіка)
Бельцький державний університет імені А.Руссо (м. Бельці, Молдова)
Жешувська політехніка імені Ігнація Лукасевича (м. Жешув, Польща)
Технічний університет у Варні (м. Варна, Болгарія)

ХІМІЧНА ТА ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА: СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

Збірник наукових праць
Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції,
присвяченої 105-річчю
Вінницького державного педагогічного університету
імені Михайла Коцюбинського

30 листопада 2017 року

Вінниця – 2017
Видавництво «Нілан-ЛТД»

УДК 37:54:504(08)

ББК 74я43

X 46

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Вінницького державного педагогічного університету
імені Михайла Коцюбинського
(протокол № 5 від 22 листопада 2017 року).*

Матеріали опубліковані з авторських оригіналів.

Рецензенти:

Курмакова І.М., доктор технічних наук, доцент, завідувач кафедри хімії Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка;

Гордієнко О.А., кандидат технічних наук, доцент кафедри хімії та хімічної технології Вінницького національного технічного університету;

Нікітченко Л.О., кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри біології Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського.

Хімічна та екологічна освіта: стан і перспективи розвитку:

X 46 збірник наукових праць Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції / За заг. ред. О.А. Блажка. – Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2017. – 232 с.

ISBN 978-966-924-684-4

У збірнику опубліковано наукові праці учасників Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції за чотирма основними напрямками: методика навчання хімії у загальноосвітніх, професійно-технічних та вищих навчальних закладах; формування фахових компетентностей майбутніх учителів хімії; екологічна освіта учнів загальноосвітньої школи та студентів вищих навчальних закладів; актуальні питання хімії, хімічної технології та екології.

Збірник наукових праць може бути корисним для науковців, аспірантів, вчителів і студентів.

УДК 37:54:504(08)

ББК 74я43

ISBN 978-966-924-684-4

© Автори статей, 2017
© ТОВ «Нілан-ЛТД», 2017

ЗМІСТ

РОЗДІЛ І НАВЧАННЯ ХІМІЇ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ, ПРОФЕСІЙНО- ТЕХНІЧНИХ ТА ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Староста В. І.	
Н. М. Буринська про навчальні завдання з хімії.....	8
Авраменко В.О	
Комп'ютерний контроль знань, як один із засобів перевірки навчальних досягнень студентів з хімії у вищих навчальних закладах.....	11
Блажко А.В., Шевчук А.М.	
Організація навчально-пізнавальної діяльності з хімії учнів класів суспільно-гуманітарного профілю як педагогічна проблема.....	13
Блажко А.В., Швець В.О.	
Використання професійно орієнтованих завдань у навчанні хімії учнів ПТНЗ сільськогосподарського профілю.....	19
Вороненко Т.І.	
Формування компетентності з екологічної грамотності і здорового способу життя під час виконання навчальних проєктів з хімії.....	22
Гаркович О.Л.	
Формування екологічної компетентності при вивченні хімічних дисциплін у вищих навчальних закладах.....	25
Демченко М.Б.	
Роль учителя у процесі формування пізнавальних інтересів учнів при вивченні хімії.....	27
Діденко Є. П.	
Роль хімічних дисциплін у процесі формування дослідницької компетентностей майбутніх товаровзнавців-експертів.....	29
Дудко М.П., Циганков С.А., Суховєєв В.В.	
Вивчення дисципліни «Неорганічна хімія» засобами дистанційної освіти....	32
Куленко О.А.	
Практична направленість викладання хімії в умовах профільної школи.....	35
Ліцман Ю.В., Лебедев С.Ю.	
Комплексне завдання з медичної хімії як засіб розвитку у студентів загальних компетентностей.....	39
Ляхман К.В.	
Автентичне оцінювання навчальних досягнень учнів з хімії.....	41
Максимов А.С., Шевчук Т.А	
О тенденциях в решении проблем химического образования.....	42
Москаленко О.В., Суховєєв В.В., Андрієвська В.В.	
Екстраполяція STEM-підходу на розвиток політехнічної компетентності в контексті сучасних тенденцій розвитку хімічної освіти.....	45

ФОРУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ПРИ ВИВЧЕННІ ХІМІЧНИХ ДИСЦИПЛІН У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Гаркович О.Л.

кандидат біологічних наук, доцент

Одеська національна академія харчових технологій

Стаття посвячена проблеме формирования экологической компетентности при изучении химических дисциплин в высших учебных заведениях. Рассмотрены информационный, эмоционально-ценностный, поведенческо-деятельностный компоненты экологической компетентности. Особое внимание уделяется эколого-развивающей образовательной среде.

The article is devoted to the problem of formation of ecological competence in the study of chemical disciplines in higher educational institutions. The information, emotional-value, behavioral-activity components of ecological competence are considered. Particular attention is paid to the ecological and educational environment.

Процеси модернізації освіти спрямовані на підготовку висококваліфікованого фахівця, що володіє не тільки знаннями, уміннями і навичками, а й такими особистісними якостями, які сприятимуть успішному працевлаштуванню на ринку праці. Формування компетентностей є сучасною альтернативою знань, умінь і навичок. Компетентність виступає важливим інтеграційним показником навчальних досягнень студентів.

Необхідність формування екологічної компетентності актуалізується в таких напрямках, як: гармонізація взаємодії людини і природи, екологічної

освіти та компетентнісно орієнтованої освіти. Виділяють інформаційний, емоційно-ціннісний та поведінково-діяльнісний компоненти екологічної компетентності. Інформаційний компонент (знання причин що призводять до світових, регіональних екологічних проблем, їх проявів на місцевому рівні, можливих наслідків різного рівня – для планети вцілому і для власного благополуччя і здоров'я, вміння виявляти екологічний контекст ситуацій безпосередньої і опосередкованої взаємодії з природою). Емоційно-ціннісний (визнання універсальної цінності природи, позитивна емоційна налаштованість на взаємодію з природою, почуття особистої причетності до екологічних проблем). Поведінково-діяльнісний (досвід дотримання правил поведінки в природі і природоохоронної діяльності, готовність до самообмеження і досвід ресурсозбереження) [1].

Провідну роль у формуванні екологічної компетентності майбутніх фахівців відіграє дослідницький метод, як метод залучення студентів до самостійного і безпосереднього спостереження, на основі яких встановлюються зв'язки предметів і явищ дійсності, робляться висновки, пізнаються закономірності. Еколого-розвивальне освітнє середовище являє собою сукупність умов, організованих адміністрацією ВНЗ і безпосередньо викладачем з метою створення оптимальних умов для всебічного розвитку екологічної культури та спрямованості особистості учасників освітнього процесу [2].

Провідну роль в створенні такого середовища при навчанні хімії відіграє проблемно-пошукова діяльність студентів. Ця діяльність в порівнянні з іншими має ряд переваг, а саме: підсилює пізнавальний інтерес; сприяє отриманню більш глибоких знань і показує їх прикладну спрямованість, розвиває вміння творчо мислити, аналізувати, порівнювати, будувати причинно-наслідкові зв'язки, робити висновки. Особливе значення для формування екологічної компетентності має усвідомлення особистістю своєї причетності до екологічних проблем. Для цього потрібна інформація, що стосується їх прояву на побутовому рівні і в повсякденній діяльності.

Дослідницький метод забезпечує оволодіння студентами методами наукового пізнання; формує вміння і навички творчої діяльності; сприяє формуванню інтересу, потреби в дослідницькій діяльності; дає повноцінні, добре усвідомлені знання. Метод особливо ефективний в практиці навчання хімії, тому що він доповнюється лабораторним і науково-дослідним екологічно спрямованим експериментом. Метою діяльності кожного педагога в організації навчально-виховного процесу з хімії повинні стати компетенції студентів, в тому числі екологічна, і їх формування.

При організації еколого-розвивального освітнього середовища потрібно орієнтуватися на формування творчого, самостійного мислення студентів через проблемні, дослідницькі, творчі завдання. Такі завдання повинні сформувати високий рівень розвитку прийомів розумової діяльності: аналізу, синтезу, узагальнення, класифікації; створити умови для формування високого рівня активності мислення, яке повинно проявлятися у висуванні гіпотез, установах множинності варіантів вирішення проблеми, свободі висування нестандартних

ідей.

З метою розвитку творчої особистості майбутнього фахівця на лабораторних заняттях з хімії необхідно впроваджувати екологічні дослідницькі завдання. Ці завдання включають елементи наукового пошуку і вимагають проходження всіх або більшості етапів процесу дослідження. Доцільним у формуванні екологічної компетентності студентів є метод проектів, який можна впроваджувати при вивченні всіх хімічних дисциплін. Тематика студентських проектів може мати екологічний характер, це: і дослідження проб води, ґрунту, повітря, сільськогосподарських продуктів і ін.

Отже, проектування еколого-розвивального освітнього середовища з використанням дослідницького методу навчання дозволяє формувати необхідні компетентності випускника вищого навчального закладу.

Список використаних джерел

1. Бондар, О. І., Барановська, В. Є., Єресько, О. В. та ін. Екологічна освіта для сталого розвитку у запитаннях та відповідях: наук.- мет. посіб. / за ред. О. І. Бондаря. – Херсон: Грінь Д.С., 2015. – 228 с.

2. Слободчиков, В.И. О понятии образовательной среды в концепции развивающего образования / В.И. Слободчиков. – М.: Экопсицентр РОСС, 2000. – 230 с.