



Міністерство освіти і науки України
Уманський державний педагогічний
університет імені Павла Тичини
Кафедра хімії, екології та методики їх навчання
Кафедра географії та методики її навчання
Інститут педагогіки НАПН України
Інститут агроекології і природокористування НААН України
Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського



Всеукраїнська науково-практична Інтернет-конференція

ІНТЕГРАЦІЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНИХ ТА ПРИКЛАДНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В ГЕОГРАФІЧНІЙ, ЕКОЛОГІЧНІЙ ТА ХІМІЧНІЙ ОСВІТІ

Умань
15 листопада 2018 року

Зміст

<i>Браславська О. В., Пасько Н. Є.</i> Значення релігії у соціокультурному розвитку країни.....	5
<i>Браславська О. В., Бурковський І. М.</i> Особливості прояву диференціації регіонального розвитку України.....	8
<i>Безлатня Л. О., Козинська І. П.</i> Функції сакральних ландшафтів міжзонального геоекотону «Лісостеп-Степ» Правобережної України...	13
<i>Валюк В. Ф.</i> Формування наукового мислення майбутніх учителів як психолого-педагогічна проблема.....	16
<i>Нончаренко Н.</i> Natural preservation objects of the territory of the southern Buh ecoregion.....	20
<i>Горбатюк Н. М.</i> Домашній хімічний експеримент.....	23
<i>Горбатюк Н. М., Клейменова Ю. М.</i> Аспекти використання випереджаючого навчання на уроках хімії.....	25
<i>Горбатюк Н. М., Харко І. В.</i> Застосування інформаційно-комунікаційних технологій на уроках хімії.....	27
<i>Гнатюк Н. О., Євстафієва С.</i> Бойові хімічні речовини і фізико-хімічні основи їх застосування.....	29
<i>Гнатюк Н. О., Мірчук А. С.</i> Екологічна токсикологія як галузь екології	32
<i>Гнатюк Н. О., Куліш А. Ю.</i> Токсичні речовини органічного синтезу: полімерні матеріали.....	37
<i>Гнатюк Н. О., Харко І. В.</i> Сучасні технологічні системи очищення питного водопостачання.....	40
<i>Галушко С. М., Захаревич В. В.</i> Дослідження структури розплавів системи Al-Cu.....	44
<i>Гончарук В. В., Андрющенко К. І.</i> Педагогічні умови формування екологічної культури майбутніх учителів природничих спеціальностей у процесі професійної підготовки.....	49
<i>Душечкіна Н. Ю., Мірчук А. С.</i> Принципи реалізації системи хімічної освіти у підготовці майбутніх вчителів хімії.....	54
<i>Донченко Л. М., Тамбовцев Г. В., Иванова В. М., Сапун Т. А.</i> Рекреаційна діяльність на територіях і об'єктах природно-заповідного фонду Запорозької області.....	60
<i>Дідура Р. В., Кривда Ю. І.</i> Вплив АЗС на придорожні смуги у дорожній ландшафтно-інженерній системі «Київ – Одеса».....	63
<i>Жиляк І. Д., Зеленська Є. А., Давискиба В. В.</i> Еколого-гігієнічна оцінка якості питного централізованого водопостачання м. Умань методом Allium test.....	66
<i>Задорожна О. М.</i> Формування мотивації студентів педагогічних університетів до природоохоронної діяльності.....	69
<i>Запорозжець Л. М.</i> Проблеми демографічного старіння населення.....	73

Красноштан І. В., Катрук Н. В. Ріст та розвиток однорічних кронуваних саджанців сорту Мутсу внаслідок впливу фізіологічно активних речовин.....	76
Лаврик О. Д., Цимбалюк В. В. Ознаки та властивості ландшафтної техносфери.....	79
Люленко С. О. Формування біологічних понять в учнів основної школи	82
Любинський О. І. Роль екологічної освіти та виховання у підготовці висококваліфікованих кадрів на основі принципів сталого розвитку....	86
Максютов А. О., Пінчук О. Я. Теоретико-дидактичні аспекти географії.....	91
Макаревич І. М. Зміст інформаційної компетентності майбутніх учителів географії.....	94
Прохорова Л. А., Зав'ялова Т. В., Непша О. В. Використання відновлювальних джерел енергії та перспективи розвитку альтернативної енергетики в Запорізькій області.....	97
Половка С. Г., Убога А. Ю., Гончарук Р. С. Грунтовий покрив та земельні ресурси Черкаської області.....	100
Подзерей Р. В. Основні аспекти сучасного природокористування	105
Рожі І. Г. Елемент самостійної роботи під час краєзнавчо-туристської діяльності.....	107
Совгіра С. В. Проблеми функціонування Південно-Бузького екокоридору.....	110
Сокальський А. І., Солошенко О. В. Дослідження як практична складова шкільної географії.....	115
Сорокіна С. І., Душечкіна Н. Ю., Титаренко В. С. Критика біогенетичного закону.....	123
Султанова В. В. Роль інтегрованого курсу «Природничі науки» у формуванні екологічного мислення здобувачів освіти.....	128
Ткач Є. Д. Фіторізноманіття міжсегетальних екотонів Правобережного Лісостепу України.....	130
Козинська І. П., Безлатня Л. О. Світовий досвід екологічної реабілітації територій з відходами підприємств уранової промисловості	138

1. Дежникова Н. С. Экологическое воспитание в контексте социокультурной динамики / Н. С. Дежникова // Педагогика. – 2002. – № 10. – С. 51–56.
2. Дробноход М. І. Концептуальні основи формування екологічного мислення та здібностей людини будувати гармонійні відносини з природою / І. М. Дробноход, Ф. В. Вольвач, С. Г. Іващенко. – К. : МАУП, 2000. – 76 с.
3. Моисеев Н. Н. Современный антропогенез и цивилизованные разломы. Эколого-политический анализ / Н. Н. Моисеев. – М. : МНЭПУ, 1994. – 47 с.
4. Крисаченко В. С. Екологічна культура : теорія і практика : навч. посібник / В. С. Крисаченко. – К. : Заповіт, 1996. – 352 с.
5. Кларин М. В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках : пособие к спецкурсу [для высших учебных заведений, институтов усовершенствования учителей, повышение квалификации работников образования] / М. В. Кларин. – М. : Арена, 1994. – 222 с.

Душечкіна Н. Ю. к.п.н., ст. викладач

Мірчук А. С. магістр

Уманський державний

педагогічний університет

імені Павла Тичини

e-mail: lab.eco@udpu.edu.ua

ПРИНЦИПИ РЕАЛІЗАЦІЇ СИСТЕМИ ХІМІЧНОЇ ОСВІТИ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ХІМІЇ

В сучасному житті Україні відбувається становлення нової системи освіти, орієнтованої на входження до світового простору. Цей процес супроводжується історичними змінами в педагогічній теорії та практиці навчально-виховного процесу. Зміст освіти збагачується новим процесуальним умінням, розвитком здібностей оперування інформацією, творчим вирішенням проблеми науки та ринкової практики з акцентом та індивідуалізацію освітніх програм.

Проблема підготовки студентів до майбутньої професії є найактуальнішим завданням освіти сьогодення.

Відомо, що професійне становлення є важливим етапом розвитку особистості, який характеризується поетапним формуванням професійно важливих якостей та особистісним розвитком суб'єкта майбутньої професійної діяльності.

Орієнтація системи освіти на особистісні якості фахівця з високим рівнем професійних знань є основною метою вузівської підготовки студента до майбутньої професійної діяльності.

Сучасний ринок праці висуває до випускників закладів вищої освіти вимоги як щодо наявності базових професійно важливих якостей особистості, так і до здатності майбутнього фахівця аналізувати свою професійну діяльність, удосконалювати професійні навички, засвоювати нові професійні напрямки, що потребує необхідності розвитку особистісного ресурсу.

Вплив процесів інтеграції та диференціації на розвиток освіти, а особливо на створення хіміко-педагогічного змісту підготовки майбутніх вчителів-хіміків, дозволило нам виявити їх наступні особливості:

- рівневу організацію інтеграції, яка проявляється в рівнях інтеграції знань, умінь, навичок, цінностей (загальнонауковому, природничому, педагогічному, методичному);

- посилення інтеграційних і диференційних процесів в системі вищої педагогічної освіти, в її підсистемах (в тому числі хімічної освіти);

- розширення інтеграції в системі хімічної освіти студентів за рахунок синтезу хімічних, педагогічних і методичних цілей, компонентів змісту хіміко-педагогічної освіти, процесу навчання, критеріїв оцінки результатів і показників професійної готовності вчителя [2].

Науковці вважають, що за роки навчання у закладах вищої освіти необхідно розвивати у майбутніх фахівців здатність до усвідомлення провідної мети професійної діяльності і стимулювати в них бажання працювати в обраній сфері.

У дослідженні процесу і результатів хімічної освіти використовувалися критерії готовності, які мають інтегративні

характеристики і дають можливість комплексно оцінити процес освіти: засвоєні знання, вміння і навички у взаємозв'язку з різними видами педагогічної діяльності; взаємний вплив на формування особистості процесів соціалізації, хімізації, екологізації та професіоналізації.

Введення багаторівневої системи вищої освіти пов'язане зі зміною парадигми освіти в сторону фундаментальності, цілісності, врахування інтересів і освітніх потреб особистості, соціального запиту.

Багаторівнева система підготовки студентів у педагогічному вузі передбачає поділ освітньої та професійної підготовки при формуванні змісту освіти, проектуванні і виконанні стандарту освіти, навчального плану; розробці освітніх програм. У зв'язку з цим рівень вищої освіти підтверджує диплом бакалавра і диплом магістра, а професійну кваліфікацію відповідний сертифікат.

Термін підготовки бакалавра хімічної освіти визначається чотирма роками. Протягом цього часу студенти отримують базову підготовку в області хімії.

Виділення бакалаврату на рівні вищої освіти дозволяє сконцентрувати увагу на фундаментальній освіті, так як завдання наступних освітніх рівнів пов'язані з формуванням професійних якостей фахівця - вчителя хімії.

Відповідно до принципу багаторівневості, що забезпечує ступінчастість і стадійність хімічної освіти в педагогічних вузах, на рівні підготовки бакалавра освіти в навчальні плани спеціальності 014.06 Середня освіта. Хімія включені хімічні дисципліни «Загальна хімія», «Неорганічна хімія», «Органічна хімія», «Аналітична хімія», «Фізична і колоїдна хімія», «Біохімія», що сприяють глибокій фундаменталізації хімічної освіти студентів завдяки системним хімічним знанням, умінням, навичкам.

Хімічні знання стають основою професійної діяльності, в особливості діяльності вчителя пов'язаної з передачею хімічних знань, умінь, навичок молодому поколінню. Універсальність хімічного знання означає обов'язковість і загальність хімічної освіти. Зміст хімічної освіти поряд з глобальними, має регіональні і національні аспекти [2].

Гуманізація освіти означає посилення індивідуалізації освіти студентів, формування у них позитивних прагнень до реалізації своїх здібностей, введення багаторівневої системи, створення особистісно-орієнтованих технологій при підготовці вчителя.

Дія принципу гуманізації хімічної освіти проявляється у творчій навчальній та науково-дослідницькій діяльності студентів і викладачів з хімічних і педагогічних проблем, проблем методики хімічної освіти.

Вплив хімічної освіти зачіпає всі компоненти системи підготовки вчителя, так як при цьому реалізується одна з головних ідей - ідея підготовки висококваліфікованих, хімічно грамотних і хімічно відповідальних вчителів, здатних якісно і професійно здійснювати хімічну освіту. У структуру підготовки вчителя, згідно з Державним освітнім стандартом, входять дисципліни, в яких найбільш повно реалізуються хімічно-методологічні ідеї.

Професійну готовність учителя хімії можна розглядати як синтез необхідного для успішної роботи в школі рівня знань, умінь і навичок, ясного розуміння цілей і завдань хімічної освіти, оволодіння новими ідеями, концепціями, парадигмами, гнучкого і оперативного володіння методикою навчання хімії, методики хімічного освіти, що забезпечують розвиток у студентів здатності здійснювати в єдності навчання, виховання і розвиток учнів [1].

Доведено дослідженнями і педагогічною практикою, що глибокі системні педагогічні знання забезпечують міцність і усвідомленість їх застосування в педагогічній праці, прискорюють процес формування методичних умінь, в тому числі знань і умінь за методикою хімічної освіти [3].

Технологічна спрямованість науково-методичного забезпечення хімічної освіти передбачає задану послідовність вивчення навчальних дисциплін, проведення педагогічних практик, послідовність і спадкоємність в теоретичному і практичному навчанні. Важлива роль принципу технологічності проявляється в логічній побудові структури процесу хімічної освіти при засвоєнні знань, формуванні умінь, навичок, в основному виборі форм, методів і засобів навчання.

Принцип педагогічного професіоналізму характеризує педагогічну діяльність, якість і рівень освіченості людини, формує її

оцінку, стійкість особистості у виборі предметної діяльності, її зміни в соціумі. Його реалізація можлива, якщо майбутні педагоги діагностично визначили, спрогнозували або сформулювали громадські та особисті цілі майбутньої професії і вибір того чи іншого типу освіти. При цьому слід враховувати, що кооперація і розподіл праці в будь-якій діяльності продовжують розвиватися, що викликає об'єктивну необхідність підготовки майбутніх вчителів в різних галузях діяльності (управлінської, науково-методичної, інформаційної, прогностичної, навчальної та ін.).

Професіоналізм включає професійно-педагогічну компетентність і поінформованість педагога в соціальній, науково-методичній, психологічній галузях [1].

Професійно-педагогічна компетентність являє собою сукупність знань, умінь, навичок, цінностей педагога – суб'єкта педагогічного впливу, що обумовлюється впливом необхідності структурувати наукові і практичні знання з метою кращого вирішення педагогічних завдань. Необхідною передумовою професійно-педагогічної компетентності служить глибоке знання предмета професійної діяльності, відстеження останніх досягнень в науці, практиці та впровадження їх в масову педагогічну дійсність.

Методологізація хімічної освіти визначається найважливішою функцією сучасної освіти - не тільки і не стільки забезпеченням студентів сучасною системою знань, скільки забезпеченням їх продуктивними способами, вміннями здобувати самостійно наукові знання в сфері своєї майбутньої діяльності. Важливим є те, що саме рефлексивні знання забезпечують узагальнення і перенесення раніше засвоєних способів діяльності в нові, нестандартні ситуації пізнавальної діяльності [4]. За допомогою осмисленої системи методологічних засобів, способів, прийомів, різних методів учитель реалізує свої цілі, прагне опанувати діяльністю по перетворенню об'єкта. Вищою формою оволодіння дійсністю, найрозвиненішою формою організації наукового знання, є теорія. Вищою формою оволодіння дійсністю є практика, організована на основі теорії. Застосування наукових методів пізнання і наукових методів навчання в методиці, вимагає від учителя глибоких методологічних знань та

основ методології хімії, педагогіки та специфіки методики хімічної освіти.

Як уже зазначалося, в хімічній освіті відбувається інтеграція ідей, теорій, знань, форм організації, методів, прийомів і засобів навчання на основі методології загальної концепції - єдність матеріального і ідеального. Інтеграційна методологія концентрує в собі методи добування нових наукових знань, синтезує пізнання в предметних областях науки екології та педагогіки.

Тенденції розвитку наступності в умовах інтеграції і диференціації освіти різноманітні. У загальному вигляді сутність цих тенденцій полягає в посиленні зв'язків наступності на загальнонауковому і міждисциплінарному рівнях інтеграції, що знаходить відображення у змісті хімічної освіти; посилення практичної та професійної спрямованості хімічної освіти на внутрішньо-дисциплінарні рівні інтеграції; створення сприятливих умов реалізації наступності навчання у закладах вищої освіти і професійно-педагогічної діяльності в загальноосвітній школі.

Отже, у статті розглянуті принципи побудови та реалізації системи хімічної освіти майбутніх вчителів хімії. Сукупність принципів в їх взаємодії дає цілісну характеристику процесу побудови системи хіміко-педагогічної освіти і особливостей її реалізації в педагогічному закладі.

Список використаних джерел:

1. Кузьмина Н.В., Кухарев Н.В. Психологическая структура деятельности учителя – Гомель : ГГУ, 1976. – 57 с.
2. Лиферов А.П. Глобальное образование – путь к интеграции мирового образовательного пространства. – М. ЭЛПА, 1997. – 190 с.
3. Матюшкин А.М. Проблемные ситуации в мышлении и обучении / А.М. Матюшкин. – М.: Педагогика, 1972. – 322 с.
4. Чернобельская Г.М. Методика обучения химии в средней школе: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений / Г.М. Чернобельская. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС. 2000. – 336 с.