

**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБІНСЬКОГО
Природничо-географічний факультет
Кафедра хімії та методики навчання хімії**

К В А Л І Ф І К А Ц І Й Н А Р О Б О Т А

**на тему: «МЕТОДИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НАВЧАННЯ ХІМІЇ ЯК
ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ЗАКЛАДАХ ПЕРЕДВИЩОЇ
ФАХОВОЇ ОСВІТИ»**

Студентки ІІ курсу групи МХБ
Освітньої програми «Середня освіта (Хімія,
біологія та здоров'я людини)»
Спеціальності 014.06 Середня освіта (Хімія)
Галузі знань 01 Освіта / Педагогіка
Ступеня вищої освіти магістр
Островської Тетяни Василівни

Науковий керівник:
Блажко А.В., доцент кафедри хімії та методики
навчання хімії, кандидат педагогічних наук

Розширена шкала _____

Кількість балів _____ Оцінка ECTS _____

Голова комісії _____

Члени комісії _____

Анотація

Островська Т.В. Методичні особливості навчання хімії як загальноосвітньої дисципліни у закладах передвищої фахової освіти.

У кваліфікаційній роботі здійснено аналіз психолого-педагогічної і науково-методичної літератури з проблеми дослідження. Здійснено дидактичний аналіз методичних особливостей навчання хімії в закладах фахової передвищої освіти аграрного профілю. Визначено міжпредметні зв'язки хімії та дисциплін професійного циклу. Обґрунтовано професійну спрямованість навчання хімії як загальноосвітнього предмету.

У роботі обґрунтовано методичні особливості навчання хімії студентів закладу фахової передвищої освіти аграрного профілю, а саме: професійна спрямованість навчального матеріалу з хімії, професійно орієнтовані завдання з хімії та позакласну роботу.

Результати формувального експерименту, їх кількісний та якісний аналіз засвідчили позитивний вплив всіх визначених методичних засад за критеріями якості та мотивації навчання студентів в експериментальних групах у порівнянні з контрольними.

Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (67 найменувань). Основний текст роботи викладений на 77 сторінках рукопису.

Ключові слова: хімія, професійна спрямованість, професійно орієнтовані завдання з хімії, позакласна робота, заклади фахової передвищої освіти.

Ostrowska T.V. Methodological features of teaching chemistry as a general education discipline in institutions of pre-higher vocational education.

In the qualification work, an analysis of psychological-pedagogical and scientific-methodical literature on research problems was carried out. A didactic analysis of the methodological features of teaching chemistry in institutions of vocational higher education of the agrarian profile was carried out. Intersubject connections of chemistry and disciplines of the professional cycle are determined. The professional focus of teaching chemistry as a general education subject is substantiated.

The work substantiates the methodical features of chemistry education for students of the vocational higher education institution of the agrarian profile, namely: the professional orientation of the educational material in chemistry, professionally oriented tasks in chemistry and extracurricular work.

The results of the formative experiment, their qualitative and quantitative analysis, proved the positive influence of all the determined methodical tasks according to the criteria of quality and motivation of students' learning in the experimental groups in comparison with the control ones.

The qualification work consists of an introduction, a list of three sections, conclusions, used sources (67 titles). The main text of the work is laid out on 77 pages of the manuscript.

Key words: chemistry, professional orientation, professionally oriented tasks in chemistry, extracurricular work, institutions of vocational pre-higher education.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. НАВЧАННЯ ХІМІЇ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ ЯК ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА	9
1.1. Дидактичний аналіз методичних особливостей навчання хімії в закладах фахової передвищої освіти аграрного профілю.....	9
1.2. Міжпредметні зв'язки хімії та дисциплін професійного циклу.....	14
1.3. Професійна спрямованість навчання хімії як загальноосвітнього предмету	18
РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ ЗА УМОВИ ВРАХУВАННЯ МЕТОДИЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ НАВЧАННЯ ХІМІЇ СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДУ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ	21
2.1. Професійна спрямованість навчального матеріалу з хімії	22
2.2. Професійно орієнтовані завдання з хімії	39
2.3. Позакласна робота	44
РОЗДІЛ 3. ПЕДАГОГІЧНИЙ ЕКСПЕРИМЕНТ ТА ЙОГО РЕЗУЛЬТАТИ	50
3.1. Результати констатувального етапу педагогічного експерименту	50
3.2. Результати формувального етапу педагогічного експерименту	56
ВИСНОВКИ	68
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	70

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адлер С. М. Застосування бінарної форми навчання на уроках хімії в ПТНЗ / С. М. Адлер // Вісник професійно-технічної освіти Вінниччини // Зб. наук. пр. – Вип. 1 / Вінниця: ТОВ фірма “Нілан-ЛТД”, 2012. – С.149-151.
2. Ананко Т. Теоретичні аспекти професійної орієнтації в загальноосвітніх навчальних закладах України / Тетяна Ананко // Вища школа. - 2014. - № 11-12(125). – С. 91-99.
3. Антоненко А.Ф., Недашківський Р.М. Комплексна система технічного обслуговування тракторів і автомобілів: підруч. для учнів проф.-техн. навч. закл. – К.: Пед. преса, 2006. – 320 с.
4. Барко В.І. Задачі виробничого змісту у викладанні хімії: посібник для вчителя. – К.: Рад.шк., 1989. – 96 с.
5. Березан О. Збірник ускладнених задач з хімії. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2011. – 144 с.
6. Блажко А. В. Безносюк Н. С. “Професійна спрямованість” як педагогічне поняття / А. В. Блажко, Н. С. Безносюк // Актуальні питання підготовки майбутнього вчителя хімії: теорія і практика: збірник наукових праць. – Випуск 2. – Вінниця: ТОВ “Нілан-ЛТД”, 2016. – С.10-15.
7. Блажко А.В. Методика професійно орієнтованого навчання хімії учнів професійно-технічних навчальних закладів кулінарного профілю : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Блажко Аліна Віталіївна; Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. – Київ, 2015. – 232 с.
8. Васюк О. Теоретичне обґрунтування поняття “спрямованість особистості” у контексті професійної спрямованості. Вісник книжкової палати. – 2007. - № 4(129) квітень. – С. 29-32.
9. Використання інтерактивних технологій на уроках хімії [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://luda-petrik.io.ua/s1181122/vikoristannya_interaktivnih_tehnologiy_na_urokakh_himie
10. Врублевська О. Професійна спрямованість вивчення фізики в техніко-економічному коледжі/ О. Врублевська// Вісн. Львів. ун-ту. Сер. Педагогічна. – 2003. – Вип. 17. – с.142 – 147.

11. Гельман Б.М., Москвин М.В. Сільськогосподарські трактори і автомобілі: в 2 кн.: Пер. з рос. – К.: Урожай, 1990. Кн. 1: Двигуни. – 304 с.
12. Гельман Б.М., Москвин М.В. Сільськогосподарські трактори і автомобілі: в 2 кн.: Пер. з рос. – К.: Урожай, 1991. Кн. 2: Шасі і обладнання.– 368 с.
13. Гречин, О.П. Реалізація міжпредметних зв'язків при вивченні хімії/ О.П. Гречин. – Харків: Основа, 2013. – 125 с.
14. Григорович О. В. Хімія: навч. посіб. / О. В. Григорович, О. Ю. Мацаков, Л. Ю. Дігавцова. – К. – Х.: Веста, 2012. – 336 с.
15. Гончаренко С.У. Педагогічні дослідження: Методологічні поради молодим науковцям. Київ-Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008. 278 с.
16. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. Київ: Либідь, 1997. 376 с.
17. Гулай О. І. Методичні основи формування фундаментальної складової професійної компетентності фахівців будівельного профілю: монографія / за наук. ред. д-ра пед. наук, проф. Л. М. Романишиної. – Луцьк: РВВ ЛНТУ, 2013. – 296 с.
18. Гуревич Р. С. Професійна спрямованість вивчення загальноосвітніх дисциплін у профільній школі / Р. С. Гуревич // Наукові записки. Серія: Педагогіка і психологія. – 2005. - № 12. – С. 126-128.
19. Гуревич Р. С. Професійна спрямованість навчання загальноосвітніх дисциплін у профільній школі / Р. С. Гуревич // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Випуск 33. – 2012. – С. 3-7.
20. Гуревич Р. С. Теорія і практика навчання в професійно-технічних закладах: Монографія. – Вінниця: ТОВ “Планер”, Вінниця, 2009. – 410 с.
21. Гурняк І. А. Методичні підходи до підвищення мотивації вивчення хімії в основній школі / Педагогічні науки. Профільна освіта. Збірник наукових праць. – Ч. 1. – Суми : Видавництво СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2009. – С. 39-49.

22. Диференційоване навчання як засіб підвищення ефективності уроку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ua-referat.com/Диференційоване_навчання_як_засіб_підвищення_ефективності_уроку
23. Дубинчук О.С. Дидактичні основи профілювання природничо-наукової підготовки учнів професійно-технічних училищ / О.С. Дубинчук // Педагогіка: наук.-метод. зб. / Ред.: Ярмаченко М.Д. (відпов. ред.) та ін.. – Вип. 32. – К.: Освіта, 1993. – С.39-46.
24. Дубинчук О. С. Дидактичні основи профілювання природничо-наукової підготовки учнів зі змісту математичної освіти в професійно-технічних училищах// Педагогіка: наук. метод. зб. – К., 1993.
25. Жуха Л. Особливе місце ПТО між середньою і вищою освітою / Леонід Жуха // Професійно-технічна освіта. – 2001. - № 4. – С. 21.
26. Зіньковський Ю. Перспективи розвитку професійно-технічної освіти / Юрій Зіньковський // Професійно-технічна освіта. – 2001. - № 4. – С. 19-21.
27. Іваха Т., Блажко А. Дослідження практичного стану реалізації професійно орієнтованого навчання хімії в ПТНЗ кулінарного профілю / Т. Іваха, А. Блажко // Гуманізація навчально-виховного процесу : збірник наукових праць / [За заг. ред. проф. В. І. Сипченка]. – Вип. LVII. – Слов'янськ : СДПУ, 2011. – С. 10-20.
28. Інструктивно-методичні рекомендації щодо вивчення загальноосвітніх дисциплін у ПТНЗ в 2012-2013 навчальному році [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ifnmkpto.at.ua/board/ogoloshennja/instruktivno_metodichni_rekoment_daciji/1-1-0-36
29. Інтерактивні методи навчання [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sites.google.com/site/nmcmkyk/naukova-dialnist/interaktivni-metodi-navcanna>
30. Кашканова Г. Г. Ігрові форми навчання загальнотехнічним дисциплінам як засіб формування професійної спрямованості студентів: монографія/ Г. Г. Кашканова, А. А. Кашканов. – Вінниця: ВНТУ, 2012.- 124 с.

31. Кисла О. Г. Професійно орієнтоване навчання хімії майбутніх фахівців харчової промисловості / Педагогічні науки. Профільна освіта. Збірник наукових праць. – Ч. 1. – Суми : Видавництво СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2009. – С. 72-79.
32. Кисликов В.Ф., Лущик В.В. Будова й експлуатація автомобілів: підручник. – 4-те вид. – К.: Либідь, 2004. – 400 с.
33. Киш Л. М. Сучасні тенденції розвитку професійної освіти фахівців – аграріїв / Л. М. Киш // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія: // Зб. наук. праць. – Випуск 30. – 2010. – С. 219 – 222.
34. Климчук О. Ф., Коханська Л. А. Міжпредметні зв'язки – необхідна умова формування особистості, її життєвої та соціальної компетентності / О. Ф. Климчук, Л. А. Коханська // Вісник професійно-технічної освіти Вінниччини // Зб. наук. пр. – Вип. 2 / Вінниця: ТОВ фірма “Планер”, 2012. – С.174-176.
35. Комаристов В. Ю., Дунай М. Ф. Сільськогосподарські машини: Підручник для с.-г. технікумів. – Київ: Вища школа. Головне вид-во, 1979. – 496 с.
36. Лашевська Г. А. Хімія: підруч. для 11 кл. загальноосвіт. навч. закл. : рівень стандарту / Г. А. Лашевська, А. А. Лашевська. – К.: Генеза, 2011. – 160 с. : іл.
37. Лукашук М. М. Професійна спрямованість навчання хімії у системі підготовки медичного працівника середньої ланки / М. М. Лукашук, І. М. Хмеляр. // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. - 2010. - Вип. 1. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadps_2010_1_14
38. Місюра З. М., Грабовська О. В. Удосконалення знань учнів шляхом розв'язування професійно спрямованих задач у ПТНЗ / З. М. Місюра, О. В. Грабовська // Вісник професійно-технічної освіти Вінниччини // Зб. наук. пр. – Вип. 4. – 2013. – С. 83-87.
39. Мороз І.В. Магістерська робота у педагогічному вузі. Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2006. 83 с.

40. Навроцька В. Л. Формування мотивації та активізація навчальної діяльності / В. Л. Навроцька // Вісник професійно-технічної освіти Вінниччини // Зб. наук. пр. – Вип. 1 / Вінниця: ТОВ фірма “Нілан-ЛТД”, 2012. – С. 214-219.

41. Величко. Л.П. Буринська Н.М. Навчання хімії у старшій школі на академічному рівні: монографія / Л.П. Величко, Н.М. Буринська, Т.І.Вороненко, Г.А. Лашевська, Н.В. Титаренко. – Київ: Педагогічна думка, 2013. – 216 с.

42. Новицька Л. І. Професійна спрямованість вивчення курсу вищої математики студентами сільськогосподарських спеціальностей / Л. І. Новицька // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія: // Зб. наук. праць. – Випуск 30. – 2010. – С. 230-235.

43. Положення про організацію навчально-виробничого процесу у професійно-технічних навчальних закладах, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 30.05.2006 N 419 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0711-06>

44. Попель П. П. Хімія: підруч. для 10 кл. загальноосвіт. навч. закл. / П. П. Попель, Л. С. Крикля. – К.: ВЦ “Академія”, 2010. – 208 с.: іл.

45. Про викладання загальноосвітніх предметів у професійно-технічних навчальних закладах (ПТНЗ) у 2004/2005 навчальному році. Наказ №1/9 – 306 від 02.06.2004. // Освіта України – 22 червня (№ 48 – 49). – с. 8-10.

46. Про затвердження типової базисної структури навчальних планів для підготовки кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладів: наказ МОН України від 13.10.2010 р. № 947 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://golovbukh.ua/regulations/2340/2585/2586/2588/291922/>

47. Решнова С. Ф. Професійно-педагогічна спрямованість навчання студентів органічної хімії / С. Ф. Решнова // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія: // Зб. наук. праць. – Випуск 30. – 2010. – С. 235-239.

48. Рибачук Л. М. Розв’язування задач з хімії: навчальний посібник / Л. М. Рибачук. – Тернопіль: Мандрівець, 2013. – 144 с.

49. Самборська О. Д. Професійна спрямованість інформаційно-технологічної підготовки студентів гуманітарних ВНЗ / О. Д. Самборська // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія: // Зб. наук. праць. – Випуск 31. – 2010. – С. 404-410.

50. Сергієнко Л. Г. Реалізація професійної спрямованості навчання фізики студентів гірничих спеціальностей технічних вузів: автореф. дис. на здобуття наук., ступеня канд. пед. наук: спец. 13.00.04 “Теорія і методика професійної освіти”/ Л. Г. Сергієнко. – К., 1997. – 22с.

51. Староста В.І. Навчання школярів складати й розв’язувати завдання з хімії: теорія і практика: [Монографія] / В.І. Староста. – Ужгород: УжНУ-Гражда, 2006. – 327 с.

52. Суть і функції міжпредметних зв’язків [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.educationua.net/silovs-1368-2.html>

53. Теоретичні і методичні основи викладання загальнотехнічних і спеціальних дисциплін: інтегративний підхід: Монографія / за ред. Ірини Козловської та Клаудюша Леніка. – Львів: Євросвіт, 2003. – 248 с.

54. Тихолаз С. І. Педагогічні умови розвитку професійної спрямованості майбутніх медиків / С. І. Тихолаз // Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія: // Зб. наук. праць. – Випуск 31. – 2010. – С. 364-370.

55. Туриця О. Професійна спрямованість навчання як педагогічна умова формування професійної компетентності майбутніх фахівців харчового профілю / О. Туриця // Вісник Львів. ун-ту. Серія педаг. – Л., 2013. – Вип. 29. – С. 48-60.

56. Усе про мотивацію/ уклад. А. Г. Дербеньова. – Х. : вид. група “Основа”, 2012. – 207 [1] с. : схеми, рис., табл. – (Серія “Золота педагогічна скарбниця”).

57. Шаповалов А.І. Методика розв’язування задач з хімії. Посібник для вчителя / А.І. Шаповалов. – К.: Рад. шк., 1984. – 88 с.

58. Шевченко Л. М. Професійна спрямованість: методологічні аспекти// Наук. Вісн. –К., 2005. – Вип. 88. – С. 204-215.

59. Шевченко Л. Науково-методологічні засади формування професійної спрямованості особистості майбутнього фахівця / Людмила Шевченко // Вісник книжкової палати. – 2006. - № 4(117) квітень. – С. 27-29.
60. Ющик Н. К. Професійна спрямованість викладання хімії в ПТНЗ будівельного профілю / Н. К. Ющик // Вісник професійно-технічної освіти Вінниччини // Зб. наук. пр. – Вип. 4. – 2013. – С. 220-227.
61. Яремчук О. Професійне спрямування вивчення хімії у ВПУ / О. Яремчук // Професійно-технічна освіта. – 2001. - № 3. – С. 37-38.
62. Ярошенко О.Г. Проблеми групової навчальної діяльності школярів: дидактико-методичний аспект. Віхи становлення наукової школи: наукове видання. Вінниця: Видавець ФОП Кушнір Ю.В., 2020. 292 с.
63. Priede D., Krumina A. A conceptual approach to learning chemistry in professional secondary school in Latvia. US-China Education Review B 1 (2012) 31-40. URL: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED531658.pdf>
64. Krumina, A., Priede, D., & Kreile, S. (2010). Students' comprehension of environmental concepts in chemistry. Innovations and Technology News, 3(8), 8-21. Riga.
65. Priede, D., & Krumina, A., & Kupse, I. (2009). The need for the integration of environmental studies and chemistry education in the professional educational system. XIX. International Conference on Chemistry Education "Research, Theory and Practice in Chemistry Didactics" (pp. 558-566). 1st Part: Research Articles and Theoretical Studies, Hradec Králové.
66. Priede, D., & Krumina, A. (2010). The assessment of different age students' comprehension about environmental chemical processes in Latvia (pp. 307-312). Monograph: Research in Didactics of the Sciences Pedagogical University of Krakow.
67. Van der Stoep, F., & Louw, W. J. (2007). Introduction to didactic pedagogic. Retrieved July 3, 2011, from <http://www.georgeyonge.net/node/4>