

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

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

**на тему: «ВИКОРИСТАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ «ПЕРЕВЕРНУТИЙ
КЛАС» В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ХІМІЇ УЧНІВ
ЗАКЛАДІВ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ»**

Студентки II курсу МХБ групи
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
Цанько Марії Владиславівни

Науковий керівник:
Блажко О.А., професор кафедри хімії та
методики навчання хімії, професор, доктор
педагогічних наук

Розширена шкала _____

Кількість балів _____ Оцінка ECTS _____

Голова комісії _____

Члени комісії _____

м. Вінниця – 2024 рік

Цанько М.В. Використання технології «перевернутий клас» в умовах змішаного навчання хімії учнів закладів загальної середньої освіти.

У кваліфікаційній роботі здійснено аналіз психолого-педагогічної і науково-методичної літератури з проблеми дослідження. Розкрито зміст понять «змішане навчання», «педагогічна технологія», «перевернутий клас». Описано методику впровадження технології «перевернутий клас» у навчанні хімії на прикладі теми «Неорганічні речовини і їхні властивості»

Представлено результати констатувального та формувального етапів педагогічного експерименту.

Кваліфікаційна робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел (30 найменувань). Основний текст роботи викладений на 63 сторінках рукопису. Робота містить 5 таблиць та 12 рисунків.

Ключові слова: хімія, перевернутий клас, змішане навчання, заклади загальної середньої освіти.

Tsanko M.V. The use of the technology «flipped classroom» in the conditions of blended learning of chemistry for students of secondary education institutions.

The qualification work analyzes the psychological, pedagogical and scientific and methodological literature on the research problem. The content of the concepts "blended learning", "pedagogical technology", "flipped classroom" is revealed. The methodology for implementing the technology "flipped classroom" in teaching chemistry is described using the example of the topic "Inorganic substances and their properties"

The results of the ascertaining and formative stages of the pedagogical experiment are presented.

The qualification work consists of an introduction, two sections, conclusions, a list of sources used (30 items). The main text of the work is set out on 63 pages of the manuscript. The work contains 5 tables and 12 figures.

Keywords: chemistry, flipped classroom, blended learning, secondary education institutions.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ I. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ РЕАЛІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЇ «ПЕРЕВЕРНУТИЙ КЛАС» В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ ..	6
1.1. Поняття про змішане навчання та характеристика його моделей.....	6
1.2. «Перевернутий клас» як педагогічна технологія.....	17
РОЗДІЛ II. ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТЕХНОЛОГІЇ «ПЕРЕВЕРНУТИЙ КЛАС» НА ВИВЧЕННЯ ТЕМИ «НЕОРГАНІЧНІ РЕЧОВИНИ І ЇХНІ ВЛАСТИВОСТІ»	29
2.1. Експериментальна методика впровадження технології «перевернутий клас» у навчанні хімії на прикладі теми «Неорганічні речовини і їхні властивості»	29
2.2. Хід та організація педагогічного експерименту.....	43
2.3. Результати педагогічного експерименту та їх аналіз.....	47
ВИСНОВОК	58
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	60

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Змішане навчання: як організувати якісний освітній процес в умовах війни. URL: <https://nus.org.ua/articles/zmishane-navchannya-yak-organizuvaty-yakisnyj-osvitnij-protses-v-umovah-vijny/>
2. Моделі змішаного навчання: особливості, поради, успішні приклади. URL: <http://surl.li/osjjxr>
3. Моделі змішаного навчання. URL: http://www.kdket.net.ua/files/dystanc/%D0%AF%D0%BA%20%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%20%D0%BC%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BB%D1%8C%20%D0%B7%D0%BC_%D1%88%D0%B0%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F.pdf
4. Сірант Н. Формування готовності майбутніх педагогів до інноваційної діяльності під час педагогічної практики. URL: <https://pedcollege.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/09/-1.pdf>
5. Ребенок В. Інноваційні технології: суть, ознаки, особливості. Педагогіка та психологія: зб. наук. пр. 2016. Вип. 34. С. 34– 41.
6. Кремень В. Інноваційність і освіта. Позакласний час. 2009. No 11/12. С. 36– 38.
7. Васильєва Д. Змішане навчання на уроках математики. Математика в рідній школі. 2019. No 1. С. 59– 63.
8. Dumont A., Berthiaume D. La pédagogie inversée. Enseigner autrement dans le supérieur avec la classe inversée. De Boeck Supérieur s.a. 2016. P. 235.
9. Подгорна О., Лісіна В. Використання технології навчання «перевернутий клас» у викладанні гуманітарних дисциплін. URL: <https://college.nuph.edu.ua/wpcontent/uploads/2021/03/%D0%9F%D0%BE%D0%B4%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B0.pdf>
10. Якімова М. «Перевернутий клас» як інноваційна технологія формування готовності учнів базової школи до самостійного оволодіння

знаннями у процесі вивчення дисциплін природничо-математичного циклу. Вісник науки та освіти. Серія «Педагогіка». 2024. № 4(22). С. 1663-1673.

11. Пісоцька М. Випереджаючі завдання як засіб формування самостійності учнів : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01. Харків, 1992. 18 с.

12. Пісоцька М. Е. Індивідуалізація навчання: понятійно-категоріальний аналіз. Педагогіка та психологія: зб. наук. пр. Харків: Смугаста типографія, 2015. Вип. 50. С. 19–29.

13. Пасічник О. Вікові особливості учнів 5-6-х класів та їх вплив на добір змісту навчання іноземних мов. Проблеми сучасного підручника. 2020. Вип. 25. С. 88–102. URL: <https://doi.org/10.32405/2411-1309-2020-25-88-102>.

14. Рекомендації щодо організації змішаного навчання з хімії у 2021-2022 навчальному році. URL: [file:///C:/Users/komp/Downloads/rekomendacii_schodo_organizacii_zmishanogo_navchannya_z_himii_u_2021_2022_navchal_nomu_roci%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/komp/Downloads/rekomendacii_schodo_organizacii_zmishanogo_navchannya_z_himii_u_2021_2022_navchal_nomu_roci%20(1).pdf)

15. Хімія 10–11 класи: навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Рівень стандарту. URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>

16. Ярошенко О. Г. Хімія (рівень стандарту): підруч. для 11 кл. закладів загальної середньої освіти. Київ: УОБЦ «Оріон», 2019. 208 с.

17. Гончаренко С.У. Педагогічні дослідження: методологічні поради молодим науковцям. Київ-Вінниця: ДОВ «Вінниця», 2008. 278 с.

18. Науково-педагогічне дослідження: навчальний посібник для магістрантів / Укладачі: Н.Н. Чайченко, О.М. Семенов, Л.М. Артюшкіна, О.М. Рудь. Суми : СОШПО, 2015. 190 с.

19. Педагогічний експеримент: навч.-метод. посіб. [укладач О. Е. Жосан]. Кіровоград : Видавництво КОШПО імені Василя Сухомлинського, 2008. 72 с.

20. Староста В.І., Товканець Г.В. Методологія та методи науково-педагогічних досліджень: навчально-методичний посібник. Мукачево: МДУ, 2015. 64 с.
21. Мороз І.В. Магістерська робота у педагогічному вузі. Київ: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2006. 83 с.
22. Блажко О.А. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутніх учителів до профільного навчання хімії учнів загальноосвітніх навчальних закладів: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02. Київ, 2019. 485 с.
23. Блажко А.В. Методика професійно орієнтованого навчання хімії учнів професійно-технічних навчальних закладів кулінарного профілю: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02; Київ, 2015. 232 с.
24. Іваха Т., Блажко А. Дослідження практичного стану реалізації професійно орієнтованого навчання хімії в ПТНЗ кулінарного профілю. Гуманізація навчального процесу: збірник наукових праць [За заг. ред. проф. В.І. Сипченка]. Вип. LVII. Слов'янськ: СДПУ, 2011. С.10-20.
25. Блажко О.А. Загальна методика навчання хімії: навчальний посібник. Вінниця: «Едельвейс і К», 2008. 242 с.
26. Методика викладання шкільного курсу хімії / Н.М. Буринська, Л.П. Величко та ін.; За ред. Н.М. Буринської. Київ: Освіта, 1991. 350 с.
27. Грабовий А.К. Шкільний курс хімії та методика його викладання: навч. посіб. для студ. вищих. навч. закл. Черкаси: ЧНУ імені Богдана Хмельницького, 2005. 476 с.
28. Блажко О.А. Методика навчання хімії у старшій профільній школі: курс лекцій: навчальний посібник для студентів хімічних спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів. Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. 164 с.
29. Буринська Н.М. Контроль та оцінювання навчальних досягнень учнів основної школи з хімії 7-9 кл.: Методичний посіб. для вчителів. Київ; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2007. 160 с.
30. 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.