

РЕЗУЛЬТАТИ

діяльності студентської проблемної групи

**«ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-
КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ
ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН
У ЗАКЛАДАХ СЕРЕДНЬОЇ ТА ВИЩОЇ ОСВІТИ»**

Співавторство у підручниках

1. Пізнаємо природу: підручник інтегрованого курсу для 5 класу закладів загальної середньої освіти / Л.Я. Мідак, Н.В. Фоменко, В.Я. Гайда, С.М. Подолук, В.І. Кравець, **І.В. Кравець**, І.В. Олійник, В.П. Стахурська, З.М. Пушкар, С.В. Банах, Л.П. Козловська. – Тернопіль: Астон, 2022. – 264 с. – ISBN 978-966-308-855-6
2. Пізнаємо природу: підручник інтегрованого курсу для 6 класу закладів загальної середньої освіти / Л.Я. Мідак, Н.В. Кокар, В.І. Кравець, Н.В. Фоменко, **І.В. Кравець**., Г.Я. Жирська. – Тернопіль: Астон, 2023. – 256 с. – ISBN 978-966-308-883-9
3. Хімія: підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти / Л.Я. Мідак, О.В. Кузишин, **Ю.Д. Пахомов**, **Х.В. Буждиган**. – Тернопіль: Астон, 2024. – 192 с. – ISBN 978-966-308-931-7
4. Мідак Л., Кузишин О., **Пахомов Ю.**, **Буждиган Х.** Хімія: робочий зошит. 7 клас / Л.Я. Мідак, О.В. Кузишин, Ю.Д. Пахомов, Х.В. Буждиган. – Тернопіль: Астон, 2024. – 80 с. ISBN 978-966-308-944-7.
5. Хімія: підручник для 8 класу закладів загальної середньої освіти / Л.Я. Мідак, О. В. Кузишин, **Ю.Д. Пахомов**, **Х.В. Буждиган**. – Тернопіль : Астон, 2025. – 272 с.
6. Мідак Л., Кузишин О., **Пахомов Ю.**, **Буждиган Х.** Хімія: робочий зошит. 8 клас / Л.Я. Мідак, О.В. Кузишин, Ю.Д. Пахомов, Х.В. Буждиган. – Тернопіль: Астон, 2025. – 80 с. ISBN 978-966-308-973-7.
7. Мідак Л.Я. та ін. Хімія: посібник як частина підручника для 9 класу закладів загальної середньої освіти. Ч.1. / Л.Я. Мідак, О.В. Кузишин, **Ю.Д. Пахомов**, **Х.В. Буждиган**. – Тернопіль: Астон, 2025. – 136 с. – ISBN 978-966-308-992-8
8. Горобець Л., Кокар Н., **Кравець І.** Біологія: робочий зошит для 7 класу закладів загальної середньої освіти / Л.В. Горобець, Н.В. Кокар, І.В. Кравець. – Тернопіль: Астон, 2024. – 80 с. ISBN 978-966-308-945-4
9. Горобець Л., Кокар Н., **Кравець І.** Біологія: зошит для практичних і лабораторних робіт. 7 клас / Л.В. Горобець, Н.В. Кокар, І.В. Кравець. – Тернопіль: Астон, 2024. – 56 с. ISBN 978-966-308-847-7
10. Горобець Л., **Кравець І.**, Лойош Г. Біологія: робочий зошит для 8 класу закладів загальної середньої освіти / Л.В. Горобець, І.В. Кравець, Г.П. Лойош. – Тернопіль: Астон, 2025. – 80 с. ISBN 978-966-308-974-4

Виступи на конференціях

1. II Всеукраїнська науково-практична конференція «Тенденції і проблеми розвитку сучасної хімічної освіти» (м. Івано-Франківськ, 2020 р.).
 - Зублевич Б.В.
 - Бойко Н.М.
 - Волошенюк М.В.
2. Звітна наукова конференція студентів Державного вищого навчального закладу «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» за 2019 рік
 - Бойко Н.М.
3. Звітна наукова конференція студентів Державного вищого навчального закладу «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» за 2020 рік
 - Ковальчук С.А.
 - Лесів Ю.
 - Довбенко О.
 - Дзявроник М.
 - Кравець Н.
4. Звітна наукова конференція студентів Державного вищого навчального закладу «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» за 2021 рік
 - Карабінович Н.
 - Галькевич Х.
 - Савчин М.
 - Урбанович І.
 - Бережницька І.
 - Данів Х.
 - Олексіїв Л.
 - Левицька О.
 - Кавінська Х.
 - Стрілець Н.
 - Дячишин І.
5. Звітна наукова конференція студентів Державного вищого навчального закладу «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» за 2022 рік
 - Рибчук Л.
 - Петелюк В.
 - Кравчук Н.
 - Мотрук Н.
 - Овчар О.
 - Буждиган Х.
 - Кедик С.
 - Губарчук Л.
 - Зобровська М.
 - Кізима Д.

- Ліцовська А.
- Лукач Г.
- Мартиняк С.
- Харук О.

6. Звітна наукова конференція студентів Державного вищого навчального закладу «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» за 2023 рік

- Ліцовська А.
- Лучка Х.
- Зобровська М.
- Хантя В.
- Дідоха А.

7. Звітна наукова конференція студентів Державного вищого навчального закладу «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» за 2024 рік

- Сем'янів В.
- Мітельман І.
- Тріщ Ю.
- Іванів С.

Публікації

1. **Дурунда І.І.** Прикладні аспекти техніки демонстраційного експерименту на уроках хімії в закладах загальної середньої освіти // Тенденції і проблеми розвитку сучасної хімічної освіти: збірник наукових праць II Всеукраїнської науково-практичної конференції. 12 листопада 2020 року / За заг. ред. Л.Я. Мідак; ДВНЗ «Прикарпатський нац. універ. ім. В. Стефаника»– Івано-Франківськ: Супрун В.П., 2020. – С. 18-21.
2. Кузишин О.В., **Зублевич Б.В., Ковальчук С.А.** Онлайн платформи та сервіси для проведення тестового контролю знань // Тенденції і проблеми розвитку сучасної хімічної освіти: збірник наукових праць II Всеукраїнської науково-практичної конференції. 12 листопада 2020 року / За заг. ред. Л.Я. Мідак; ДВНЗ «Прикарпатський нац. універ. ім. В. Стефаника»– Івано-Франківськ: Супрун В.П., 2020. – С. 21-27.
3. **Возняк К.М., Левицька В.В., Плингеу Б.І., Базюк Л.В., Лесів Ю.М.** Вплив хімічного експерименту на підготовку майбутніх вчителів природничих наук // Тенденції і проблеми розвитку сучасної хімічної освіти: збірник наукових праць II Всеукраїнської науково-практичної конференції / За заг. ред. Л.Я. Мідак. Івано-Франківськ: Супрун В.П., 2020. С. 36-40.
4. Мідак Л.Я., **Мартинюк М.І.** Використання технологій доповненої реальності на перевернутих уроках з хімії // Тенденції і проблеми розвитку сучасної хімічної освіти: збірник наукових праць II Всеукраїнської науково-практичної конференції. 12 листопада 2020 року / За заг. ред. Л.Я. Мідак; ДВНЗ «Прикарпатський нац. універ. ім. В. Стефаника» – Івано-Франківськ: Супрун В.П., 2020. – С. 45-48.
5. Мідак Л.Я., **Говзан Ю.І.** Використання віртуальної хімічної лабораторії на уроках хімії в закладах загальної середньої освіти // Тенденції і проблеми розвитку сучасної хімічної освіти: збірник наукових праць II Всеукраїнської науково-практичної конференції. 12 листопада 2020 року / За заг. ред. Л.Я. Мідак; ДВНЗ «Прикарпатський нац. універ. ім. В. Стефаника» – Івано-Франківськ: Супрун В.П., 2020. – С. 64-67.
6. **Волошенюк М.В., Бойко Н.М.** Прикладні аспекти фармацевтичної хімії у шкільному курсі хімії // Тенденції і проблеми розвитку сучасної хімічної освіти: збірник наукових праць II Всеукраїнської науково-практичної конференції. 12 листопада 2020 року / За заг. ред. Л.Я. Мідак; ДВНЗ «Прикарпатський нац. універ. ім. В. Стефаника» – Івано-Франківськ: Супрун В.П., 2020. – С. 72-77.
7. **Буждиган Х.В., Пахомов Ю.Д., Луцишин В.М.** Застосування лепбукінгу в поєднанні з технологією доповненої реальності для проведення STEAM-уроків хімії // Тенденції і проблеми розвитку сучасної хімічної освіти: збірник наукових праць II Всеукраїнської науково-практичної конференції. 12 листопада 2020 року / За заг. ред. Л.Я. Мідак; ДВНЗ «Прикарпатський нац. універ. ім. В. Стефаника»– Івано-Франківськ: Супрун В.П., 2020. – С. 77-82.
8. **Вінтоняк О.В., Базюк Л.В., Костюк Т.В.** Використання інформаційних технологій під час дистанційного вивчення курсу «Хімія неорганічна» // Тенденції і проблеми розвитку сучасної хімічної освіти: збірник наукових праць II Всеукраїнської науково-практичної конференції / За заг. ред. Л.Я. Мідак. Івано-Франківськ: Супрун В.П., 2020. С.88-92.

9. **Бойко Н.М.** Позакласна робота з хімії як засіб формування предметних компетентностей в учнів 10-11 класів / Еврика – ХХІ. Збірник студентських наукових праць. Івано-Франківськ: Прикарпат. нац. ун-т ім. В. Стефаника, 2020. С. 301-303.
10. Кузишин О.В., Базюк Л.В., **Буждиган Х.В.** Використання технології доповненої реальності в умовах дистанційного навчання / Матеріали звітної наукової вебконференції викладачів, докторантів, аспірантів університету за 2019 рік ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», 6-8 квітня 2020 р., м. Івано-Франківськ. Івано-Франківськ: Прикарпат. нац. ун-т ім. В. Стефаника, 2020. С. 16-18.
11. **Berladyniuk Kh.** Study of astronomic concepts in Primary school using Augmented Reality Technology// «MODERN APPROACHES TO THE INTRODUCTION OF SCIENCE INTO PRACTICE», March 30-31, USA, 2020.
12. Augmented reality while studying radiochemistry for the upcoming chemistry teachers/ L. Midak, **I. Kravets**, O. Kuzyshyn, **T. Kostyuk, Kh. Buzhdyhan, V. Lutsyshyn, I. Hladkoskok**, A. Kiv, M. Shyshkina// Proceedings of the 4th International Workshop on Augmented Reality in Education, Kryvyi Rih, Ukraine, May 11, 2021. – <http://ceur-ws.org>. - Vol-2898. – P. 147-158.
13. Мідак Л.Я. Використання технології Augmented Reality для проведення інтегрованих уроків біохімічного спрямування/ Л.Я. Мідак, О.В. Кузишин, **Х.В. Буждиган, Ю.Д. Пахомов** // Всеукраїнська наукова конференція «Актуальні задачі хімії: дослідження та перспективи», 15 квітня 2021 року. Матеріали конференції. – Житомир: Видавець О.О. Євенок, 2021. – С. 344-345.
14. Мідак Л.Я., **Кравець В.І., Костюк Т.В.** Вивчення основних понять фізики та хімії атомного ядра з використанням технології доповненої реальності// The world science of modernity. Problems and prospects of development. Abstracts of XV International Scientific and Practical Conference. Paris, France 2021. – P.151-155.
15. Мідак Л.Я. Використання інформаційно-комунікаційних технологій для візуалізації навчального матеріалу під час вивчення природничих дисциплін/ Л.Я. Мідак, **С.Р. Курилів, О.І. Довбенко, Х.Ю. Іванищак, О.Ю. Морощук** // V Міжнародна науково-практична конференція «Topical issues of modern science, society and education», 28-30 листопада 2021. Харків, Україна.
16. **Гасюк С.Р., Данищук М.Ю.** Характеристика модельних навчальних програм природничої освітньої галузі // Тенденції і проблеми розвитку сучасної хімічної освіти: збірник наукових праць III Всеукраїнської науково-практичної конференції. 28 жовтня 2022 року / За заг. ред. Л.Я. Мідак; Прикарпатський нац. універ. ім. В. Стефаника. – Івано-Франківськ: Супрун В.П., 2023.– С. 12-18.
17. **Пахомов Ю.Д., Буждиган Х.В., Луцишин В.М.** Роль домашнього експерименту та його особливості в умовах змішаного та дистанційного навчання // Тенденції і проблеми розвитку сучасної хімічної освіти: збірник наукових праць III Всеукраїнської науково-практичної конференції. 28 жовтня 2022 року / За заг. ред. Л.Я. Мідак; Прикарпатський нац. універ. ім. В. Стефаника. – Івано-Франківськ: Супрун В.П., 2023.– С. 18-22.

18. **Буждиган Х.В., Пахомов Ю.Д., Бережницька І.Д.** Крокуємо у STEM без стереотипів // Тенденції і проблеми розвитку сучасної хімічної освіти: збірник наукових праць III Всеукраїнської науково-практичної конференції. 28 жовтня 2022 року/ За заг. ред. Л.Я. Мідак; Прикарпатський нац. універ. ім. В. Стефаника. – Івано-Франківськ: Супрун В.П., 2023. – С. 29-35.
19. **Овчар О.О., Кузишин П.Р.** Впровадження сучасних цифрових технологій в освітній процес у закладах загальної середньої освіти: електронні журнали та щоденники // Тенденції і проблеми розвитку сучасної хімічної освіти: збірник наукових праць III Всеукраїнської науково-практичної конференції. 28 жовтня 2022 року / За заг. ред. Л.Я. Мідак; Прикарпатський нац. універ. ім. В. Стефаника. – Івано-Франківськ: Супрун В.П., 2023. – С. 23-29.
20. **Мідак Л.Я., Костюк Т.В., Гладкоскок І.О.** Використання технології доповненої реальності під час вивчення курсу «Радіохімія та радіоекологія» // Тенденції і проблеми розвитку сучасної хімічної освіти: збірник наукових праць III Всеукраїнської науково-практичної конференції. 28 жовтня 2022 року / За заг. ред. Л.Я. Мідак; Прикарпатський нац. універ. ім. В. Стефаника. – Івано-Франківськ: Супрун В.П., 2023. – С.36-41.
21. **Іванишак Х.Ю., Карабінович Н.В., Галькевич Х.В.** Організація середовища дистанційного навчання для вчителів природничих дисциплін в закладах загальної середньої освіти // Тенденції і проблеми розвитку сучасної хімічної освіти: збірник наукових праць III Всеукраїнської науково-практичної конференції. 28 жовтня 2022 року / За заг. ред. Л.Я. Мідак; Прикарпатський нац. універ. ім. В. Стефаника. – Івано-Франківськ: Супрун В.П., 2023. – С. 42-46.
22. **Калинчук В.М., Грицак М.Л., Мачкур Н.В.** Експериментальна діяльність учнів на уроках хімії у класах хімічного профілю закладів загальної середньої освіти Тенденції і проблеми розвитку сучасної хімічної освіти: збірник наукових праць III Всеукраїнської науково-практичної конференції. 28 жовтня 2022 року / За заг. ред. Л.Я. Мідак; Прикарпатський нац. універ. ім. В. Стефаника. – Івано-Франківськ: Супрун В.П., 2023. – С. 58-63.
23. **Дяченко В.А., Бринська Н.Д.** Використання ігрових технологій під час вивчення теми «Різноманітність тварин»// Матеріали I Міжнародної науково-теоретичної конференції «Scientific review of the actual events, achievements and problems», 01.12.2023, м. Берлін, Німеччина.
24. **Рибчук Л.В., Мотрук Н.Б.** Розвиток критичного мислення на уроках біології// Матеріали I Міжнародної науково-теоретичної конференції «Scientific review of the actual events, achievements and problems», 01.12.2023, м. Берлін, Німеччина.
25. **Петелюк В.І.** Використання інтерактивних методів на уроках хімії // Матеріали I Міжнародної науково-теоретичної конференції «Scientific review of the actual events, achievements and problems», 01.12.2023, м. Берлін, Німеччина.
26. Visualizing the school organic chemistry course with augmented reality/ L. Midak, **Ju. Pahomov**, O. Kuzyshyn, **V. Lutsyshyn**, **I. Kravets**, **Kh. Buzhdyhan** and L. Baziuk// Journal of Physics: Conference Series. – 2022. – 2288 – P. 1 9. DOI:10.1088/1742-6596/2288/1/012017.

- 27. Зобровська Марія Олександрівна, Дідоха Аміна Олегівна.** Онлайн-освіта та процеси соціалізації учнів у віртуальних навчальних середовищах / Глобалізація наукових знань: міжнародна співпраця та інтеграція галузей наук: матеріали VII Міжнародної студентської наукової конференції, м. Суми, 29 листопада, 2024 рік / ГО «Молодіжна наукова ліга». – Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОСГруп», 2024. – С. 438-441.
- 28. Лучка Христина Василівна, Ліцовська Андріана Назарівна.** Використання інтерактивних книг на уроках хімії та біології / Глобалізація наукових знань: міжнародна співпраця та інтеграція галузей наук: матеріали VII Міжнародної студентської наукової конференції, м. Суми, 29 листопада, 2024 рік / ГО «Молодіжна наукова ліга». – Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОСГруп», 2024. – С. 477-479.
- 29. Іванів С.І.** STEM-освіта як засіб підвищення ефективності вивчення природничих наук // Пріоритетні напрямки та вектори розвитку світової науки: матеріали IX Міжнародної студентської наукової конференції, м. Суми, 5 грудня, 2025 рік / ГО «Молодіжна наукова ліга». – Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОСГруп», 2025. – С.639.
- 30. Мітельман І.Є.** Сучасні підходи до вивчення теми «Пізнаємо кількісні закони хімії» в Новій українській школі// Пріоритетні напрямки та вектори розвитку світової науки: матеріали IX Міжнародної студентської наукової конференції, м. Суми, 5 грудня, 2025 рік / ГО «Молодіжна наукова ліга». – Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОСГруп», 2025. – С.673-674.

SCOPUS

1. Augmented Reality Technology within Studying Natural Subjects in Primary School/ L. Midak, **I. Kravets**, O. Kuzyshyn, **Ju. Pahomov**, **V. Lutsyshyn**, A. Uchitel // Proceedings of the 2nd International Workshop on Augmented Reality in Education, Kryvyi Rih, Ukraine, March 22, 2019. – <http://ceur-ws.org>. – Vol-2547. – P. 251-261. DOI: 10.28925/10.28925/2414-0325.2019s18
2. Augmented reality in process of studying astronomic concepts in primary school/ L. Midak, **I. Kravets**, O. Kuzyshyn, **Khr. Berladyniuk**, **Khr. Buzhdyhan**, L. Baziuk, A. Uchitel // Proceedings of the 3rd International Workshop on Augmented Reality in Education, Kryvyi Rih, Ukraine, May 13, 2020. – <http://ceur-ws.org>. – Vol-2731. – P. 239-250.
3. Specifics of using image visualization within education of the upcoming chemistry teachers with augmented reality technology/ L. Midak, **I. Kravets**, O. Kuzyshyn, L. Baziuk and **Kh. Buzhdyhan** // Journal of Physics: Conference Series. – 2021. – 1840 – P. 1 8. DOI:10.1088/1742-6596/1840/1/012013.
4. Augmented reality as a part of STEM lessons/ L. Midak, **I. Kravets**, O. Kuzyshyn, L. Baziuk, **Kh. Buzhdyhan**, **Ju. Pahomov** // Journal of Physics: Conference Series. – 2021. – 1946 – P. 1 12. DOI: 10.1088/1742-6596/1946/1/012009.
5. Augmented reality while studying radiochemistry for the upcoming chemistry teachers/ L. Midak, **I. Kravets**, O. Kuzyshyn, **T. Kostyuk**, **Kh. Buzhdyhan**, **V. Lutsyshyn**, **I. Hladkoshok**, A. Kiv, M. Shyshkina // Proceedings of the 4th International Workshop on Augmented Reality in Education, Kryvyi Rih, Ukraine, May 11, 2021. – <http://ceur-ws.org>. – Vol-2898. – P. 147-158.
6. Visualizing the school organic chemistry course with augmented reality/ L. Midak, **Ju. Pahomov**, O. Kuzyshyn, **V. Lutsyshyn**, **I. Kravets**, **Kh. Buzhdyhan** and L. Baziuk // Journal of Physics: Conference Series. – 2022. – 2288 – P. 1 9. DOI:10.1088/1742-6596/2288/1/012017.

Статті у фаховому виданні (категорія Б)

1. Мідак Л. Використання технології доповненої реальності під час вивчення природничих тем в початковій школі/ Л. Мідак, **Ю. Пахомов**, О. Кузишин, Л. Базюк, **Х. Буждиган** // Освітній обрій. – Т. 49, №2. – 2019. – С. 25-30.
2. Мідак Л. Особливості використання візуалізації зображень у процесі навчання майбутніх учителів хімії за технологією доповненої реальності / Л. Мідак, **І. Кравець**, Л. Базюк, **Х. Буждиган** // Професійна підготовка фахівців у вимірі нових освітніх реалій: український і зарубіжний досвід: монографія. – Івано-Франківськ: НАІР, 2019. – С. 327-336.

Конкурси

1. **Берладинюк Х.В., Зорійчук Д.В.** Всеукраїнський конкурс студентських наукових робіт в галузі «Інформаційно-комунікаційні технології в освіті». II місце (другий тур) (2020 р.).
2. **Кравець І.В.** V Всеукраїнському фестивалі освітніх інновацій «STEAM-HUMAN FOR PEACE». Проєкт «Цікава біологія» – диплом II ступеня. (2023р.)
3. **Буждиган Х.В.** Переможець обласного етапу Всеукраїнського конкурсу «Учитель року-2023»; в номінації «Основи здоров'я». (2023 р.)
4. **Костюк Т.В., Гладкоскок І.О.** Конкурс «Хімічний калейдоскоп». Номінація «методична скарбничка», Диплом I ступеня. (2021 р.)
5. **Мартинюк М.І.** Обласний конкурс на кращу методичну розробку «Педагогічна знахідка». Розробка «Перевернуте навчання на уроках хімії з використанням технологій доповненої реальності». III місце (2021 р.)
6. **Овчар О.О.** Лауреат премії міського голови в галузі освіти м. Івано-Франківська у 2023 році у номінації «Педагогічна надія».
7. **Ліцовська А.Н.** Конкурс «Хімічний калейдоскоп». Номінація «методична скарбничка», Диплом I ступеня. (2023 р.)
8. **Качкан Я.В., Петрусеняк М.Ю.** Всеукраїнський конкурс «Хімічний калейдоскоп». Номінація «методична скарбничка», Диплом I ступеня. (2024р.)
9. **Качкан Я.В., Петрусеняк М.Ю.** Всеукраїнський конкурс «Хімічний калейдоскоп». Номінація «методична скарбничка», Диплом I ступеня. (2025р.)
10. **Шмігель О.С.** Конкурс «Ялинка майбутнього арт-драйв», переможець (2025 р.)
11. **Качкан Я.В., Петрусеняк М.Ю., Жикаляк Х.М., Андрусишин С.С., Бедевельський В.В.** Конкурс «Ялинка майбутнього арт-драйв», команда-переможець (2025 р.)

Авторські свідоцтва

1. Авторське свідоцтво № 113169. Літературний письмовий твір учбово-практичного характеру «Пізнаємо природу» підручник інтегрованого курсу для 5 класу закладів загальної середньої освіти. – 03.06.2022 бюлетень № 71 від 29.07.2022. <https://iprop-ua.com/cr/dtich1af/>
2. Авторське свідоцтво № 118448. Літературний письмовий твір учбово-практичного характеру «Пізнаємо природу» підручник інтегрованого курсу для 6 класу закладів загальної середньої освіти. – 25.04.2023 бюлетень № 75 від 31.05.2023. <https://iprop-ua.com/cr/xpj6lhg1/>
3. Авторське свідоцтво № 125217. Літературний твір іншого характеру «Хімія» підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти. – 29.03.2024 бюлетень № 81 від 31.05.2024 <https://iprop-ua.com/cr/huys2n28/>
4. Авторське свідоцтво № 135509. Літературний твір наукового характеру «Хімія» підручник для 8 класу закладів загальної середньої освіти. – 25.04.2025 бюлетень № 89 від 30.05.2025 <https://iprop-ua.com/cr/m8quyxh1/>
5. Авторське свідоцтво № 125218. Літературний твір іншого характеру «Біологія» підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти. – 29.03.2024 бюлетень № 81 від 31.05.2024 <https://iprop-ua.com/cr/18nslv23/>
6. Авторське свідоцтво № 135659. Літературний твір наукового характеру «Біологія» підручник для 8 класу закладів загальної середньої освіти. – 30.04.2025 бюлетень № 89 від 30.05.2025 <https://iprop-ua.com/cr/1d9seh3c/>

**Захист магістерських та бакалаврських робіт
2020-2021 н.р.**

1. Бойко (Осадчук) Надія. Позакласна робота з хімії як засіб формування предметних компетентностей в учнів 10-11 класів.
2. Зублевич Богдана. Використання інформаційно-комунікаційних технологій для діагностики знань учнів з хімії.
3. Дурунда Іванка. Прикладні аспекти техніки демонстраційного експерименту на уроках хімії в закладах загальної середньої освіти.
4. Зорійчук Дмитро. STEM-урок як засіб формування предметних компетентностей учнів 10-11-х класів.
5. Берладинюк Христина. Використання технологій доповненої реальності на уроках фізики в закладах загальної середньої освіти.
6. Говзан Юлія. Використання віртуальної хімічної лабораторії на уроках хімії в закладах загальної середньої освіти.
7. Фурманюк Ірина. Використання технологій доповненої реальності на уроках хімії в 11 класі.
8. Мартинюк Марія. Використання технологій доповненої реальності на перевернутих уроках з хімії.
9. Микитюк Лілія. Формування предметних компетентностей з хімії в учнів 8 класу в закладах середньої освіти.
10. Вінтоняк Оксана. Використання інформаційних технологій під час дистанційного вивчення курсу «Хімія неорганічна».

2021-2022 н.р.

11. Костюк Тетяна Василівна. Використання STEM-орієнтованого підходу до вивчення теми «Класи неорганічних сполук» в закладах середньої освіти.
12. Кравець Надія Володимирівна. Візуалізація та структурування інформації за допомогою ментальних карт на уроках природознавства.
13. Малісевич Наталія Миколаївна. Використання віртуальних фізичних лабораторій для проведення уроків фізики в умовах дистанційного навчання.
14. Ковальська Юліана Ігорівна. Організація дистанційного вивчення курсу хімії для учнів 7 класу в закладах загальної середньої освіти з використанням AR-технологій.
15. Іванищак Христина Юріївна. Організація середовища дистанційного навчання для вчителів природничих дисциплін у закладах загальної середньої освіти.
16. Дзявроник Марія Василівна. Використання інтерактивних методів для діагностики знань учнів з хімії у закладах загальної середньої освіти.

2022-2023 н.р.

17. Бережницька Іванна. Використання інтерактивних технологій навчання на уроках біології у 8 класі.
18. Галькевич Христина. Формування предметних компетентностей учнів під час вивчення теми «Кількість речовини» з використанням інтерактивних технологій.
19. Грицак Марія. Розробка методичного забезпечення для вивчення теми «Кисень».
20. Данів Христина. Методика формування ключових понять з фізичної хімії у шкільному курсі хімії в 9 класі.

21. Дячишин Ігор. Використання екскурсійної форми роботи на заняттях з хімії як фактору підвищення якості STEM-освіти.
 22. Кавінська Христина. Методика використання групових форм навчання у викладанні біології у 7-8 класах закладів загальної середньої освіти.
 23. Калинчук Віра. Експериментальна діяльність учнів на уроках хімії у класах хімічного профілю закладів загальної середньої освіти.
 24. Карабінович Наталія. Реалізація природничої компетентності в інтегрованому курсі «Я досліджую світ».
 25. Левицька Ольга. Формування предметних компетентностей з хімії в учнів 10 класу в закладах середньої освіти під час вивчення теми «Вуглеводні».
 26. Олексіїв Лілія. Формування ключових та предметних компетентностей з біології в учнів 10 класу в закладах середньої освіти під час вивчення теми «Біологічні основи здорового способу життя».
 27. Савчин Марія. Гейміфікація уроку природознавства як засіб підвищення мотивації учнів до навчання.
 28. Мачкур (Стрілець) Надія. Міждисциплінарні зв'язки хімії, біології та екології на прикладі теми «Обмін речовин і перетворення енергії»
 29. Урбанович Інна. Проектна діяльність як засіб реалізації STEAM-освіти в старшій школі.
 30. Губарчук Любов. Позакласна робота з хімії. Організація вечора «Посвята в хіміки».
 31. Кедик (Гасюк) Софія. Хімічна компонента в інтегрованому курсі «Пізнаємо природу» для 5 класу закладів загальної середньої освіти.
 32. Кізима Діана. Розробка методичного забезпечення вивчення теми «Синтетичні високомолекулярні речовини і полімерні матеріали на їх основі».
 33. Ліцовська Андріана. Дослідницьке навчання під час вивчення хімії. Хімія кави.
 34. Лукач Галина. Проектна діяльність на уроках хімії. Хімія ароматів.
 35. Мартиняк Софія. Формування предметних компетентностей з хімії в учнів 10 класу в закладах середньої освіти під час вивчення теми «Нітрогеновмісні органічні сполуки».
- 2023-2024 н.р.**
36. Криштафович Надія Василівна. Організація самостійної діяльності учнів на уроках хімії.
 37. Іванів Соломія Іванівна. Використання імерсивних технологій на уроках хімії під час вивчення теми «Будова атома».
 38. Бабій Анна Василівна. Засоби активізації пізнавальної діяльності учнів під час проведення позакласних заходів з хімії.
 39. Тисяк Адріана Андріївна. Використання технологій розвивального та групового навчання на уроках хімії.
 40. Карас Михайло. Використання цифрових інструментів під час вивчення інтегрованих курсів природничої освітньої галузі.
 41. Мотрук Назарій. Формування медіаграмотності на заняттях з природничих дисциплін.
 42. Кравець Іван. Формування предметних компетентностей учнівства під час вивчення теми «Гриби» з використанням інтерактивних технологій.

43. Бойко Ірина. Кроссенс як засіб розвитку критичного та креативного мислення на уроках хімії та біології.
 44. Рибчук Леся. Розвиток критичного мислення на уроках біології.
 45. Юрчило Ольга. Формування ключових та предметних компетентностей з біології в учнів 8 класу під час вивчення теми «Організм людини як біологічна система».
 46. Шовгенюк Мар'яна. Інтерактивні вправи на уроках хімії 8 класу.
 47. Буждиган Христина. Імерсивні технології в шкільному курсі хімії.
 48. Овчар Олександр. Впровадження сучасних цифрових технологій в освітній процес у закладах загальної середньої освіти: електронні журнали та щоденники.
 49. Кузишин Павло. Хімічна мова як специфічний засіб навчання хімії у закладах загальної середньої освіти.
 50. Луцишин Віктор. Використання мобільного навчання для вивчення шкільного курсу хімії у 8 класі.
 51. Бринська (Кравчук) Наталія. Техніки формувального оцінювання під час вивчення інтегрованого курсу «Пізнаємо природу» у 5 класі.
 52. Мідак Ігор. Використання інтерактивних методів навчання для вивчення основних понять інтегрованого курсу «Пізнаємо природу».
 53. Сулима Руслан. Розвиток понять про хімічне виробництво у процесі вивчення органічної хімії у закладах загальної середньої освіти.
 54. Перегінець Дмитро. Роль домашнього експерименту в інтегрованих курсах природничої освітньої галузі.
 55. Переклита Надія. Проблемне навчання під час вивчення хімії у закладах загальної середньої освіти.
 56. Ковальчук Сніжана. Хімічний експеримент у класах із поглибленим вивченням хімії у закладах загальної середньої освіти.
 57. Козубаль Іванна. Реалізація міжпредметних зв'язків в шкільному курсі біології: тема «Рослини».
 58. Климпуш Ганна. Форми організації процесу навчання інтегрованого курсу «Пізнаємо природу».
 59. Павлюк Тетяна. Використання інтерактивних методів навчання для вивчення основних понять з хімії у 7 класі.
- 2024-2025 н.р.**
60. Вангела Олег. Використання онлайн-платформ для формувального оцінювання під час вивчення інтегрованих курсів природничої освітньої галузі.
 61. Ткачук Микола. Розвиток дослідницьких умінь учнівства під час вивчення інтегрованих курсів природничої освітньої галузі.
 62. Дідоха Аміна. Кейс-технології на уроках біології та інтегрованого курсу «Пізнаємо природу».
 63. Зобровська Марія. Вплив онлайн-освіти на процеси соціалізації учнів у віртуальних навчальних середовищах.
 64. Ліцовська Андріана. Інтерактивні методи навчання на уроках хімії.
 65. Лучка Христина. Використання інтерактивних книг на уроках хімії та біології.

66. Хантя Вікторія. Настільні ігри як засіб формування логічного мислення учнівства під час вивчення інтегрованих курсів природничої освітньої галузі.
67. Новак Юліана. Розвиток творчого мислення учнівства на уроках хімії.
68. Дутчак Петро. Використання інтерактивної платформи Word Wall під час викладання хімії в Новій українській школі.
69. Бондаренко Юлія. Інтерактивні методи навчання на уроках фізики.
70. Рошко (Марків) Вікторія. Групова діяльність на уроках хімії в 7 класі Нової української школи.
71. Сем'янів Віталій. Моделювання хімічних об'єктів та явищ на уроках хімії в Новій українській школі.

2025-2026 н.р.

72. Іванів Соломія. Використання інструментів STEM-освіти на уроках природничих дисциплін.
73. Мітельман Ілдіка. Сучасні підходи до вивчення теми «Пізнаємо кількісні закони хімії» в Новій українській школі».
74. Тисяк Адріана. Лепбук як засіб інтерактивної діяльності під час вивчення природничих дисциплін.
75. Бажанська Юлія Ярославівна. STEAM-підхід у викладанні хімії: гуцульська кераміка як джерело міжпредметної інтеграції знань.
76. Біланів Христина Василівна. Інтеграція народного мистецтва у природничу освіту: хімія тканин і барвників у традиційній українській вишивці.
77. Павлюк Володимир Романович. Розвиток математичної компетентності на уроках хімії у 8 класі Нової української школи.
78. Семенюта Леся Петрівна. Підходи до застосування квест-технологій як засобу формування компетентності у галузі природничих наук учнівства 7-х класів.
79. Шмігель Оксана Сергіївна. Бриколаж як інноваційний підхід до формування дослідницьких умінь учнів на уроках хімії.
80. Хмельовський Андрій Вікторович. Перспективи використання штучного інтелекту на уроках хімії.