

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА**



**Факультет природничих наук**

Кафедра хімії середовища та хімічної освіти

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**Позакласна робота з хімії та природознавства**

Освітня програма «Середня освіта (Хімія)»

Спеціальність 014«Середня освіта (за предметними спеціальностями)»

Галузь знань 01 Освіта/ Педагогіка

Затверджено на засіданні  
кафедри хімії середовища  
та хімічної освіти

Протокол №\_\_від  
«\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_\_\_\_р.

м. Івано-Франківськ – 2023 р.

## ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Опис дисципліни
3. Структура курсу
4. Система оцінювання курсу (зразок)
5. Ресурсне забезпечення
6. Контактна інформація
7. Політика навчальної дисципліни

## 1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Позакласна робота з хімії та природознавства
Освітня програма	Середня освіта (Природничі науки)
Спеціалізація (за наявності)	014.06 Середня освіта (Хімія)
Спеціальність	014 Середня освіта (за предметними спеціальностями)
Галузь знань	01 Освіта/ Педагогіка
Освітній рівень	бакалавр
Статус дисципліни	нормативна
Курс / семестр	3/ VI
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 14 год. Практичні заняття – 16 год. Самостійна робота – 60 год.
Мова викладання	Українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	<a href="https://d-learn.pro/">https://d-learn.pro/</a>

## 2. Опис дисципліни

### Мета та цілі курсу

**Мета:** теоретична та методична підготовка майбутніх учителів до навчально-виховної роботи з учнями в процесі організації позакласної роботи з хімії та природознавства у закладах загальної середньої освіти. Оволодіння майбутніми учителями теоретичними знаннями про методичні прийоми та засоби організації і проведення позакласної роботи з хімії та природознавства.

### Завдання:

- ознайомлення студентів з різними формами організації освітнього процесу під час вивчення хімії та природознавства у закладах загальної середньої освіти,
- ознайомлення з системою дидактичних вимог, що висувуються до формування змісту шкільного курсу хімії та природознавства;
- засвоєння структури шкільної хімічної та природничої освіти;
- засвоєння та закріплення студентами теоретичних основ організації позакласної та позашкільної роботи з хімії та природознавства у закладах загальної середньої освіти;
- засвоєння специфічних особливостей позакласної роботи: єдність класно-позакласної дидактичної системи; адаптивний характер управління цією дидактичною системою, гнучке управління і ситуативний підхід; розвиваючі, виховні й освітні можливості єдиної дидактичної системи класно-позакласного навчання хімії та природознавства в школі;
- ознайомлення студентів з формами, видами і методами позакласної роботи з хімії та природознавства, з умовами успішного виконання виховного і розвиваючого навчання;
- ознайомлення студентів з основними принципами та особливостями позакласної роботи з хімії та природознавства;
- оволодіння індивідуальними, груповими та масовими формами позакласної роботи з хімії та природознавства;
- оволодіння практичними вміннями та навичками під час виконання лабораторного практикуму з використанням експерименту;
- засвоєння структури позакласної роботи з хімії та природознавства;
- ознайомлення з найбільш раціональними методиками проведення позаурочних заходів;
- ознайомлення з методами реалізації особистісно зорієнтованого й розвиваючого

- навчання в процесі організації позакласної роботи;
- оволодіння студентами прийомами організації та планування позакласної роботи;
  - формування у студентів практичних умінь і навичок з планування, організації та проведення позакласної роботи з хімії та природознавства у закладах загальної середньої освіти;
  - самостійне визначення змісту, методів і форм позакласної роботи з хімії та природознавства в залежності від умов та вікових особливостей учнів;
  - розкриття організаційних форм і методів організації позакласних заходів з хімії, екології та природознавства;
  - оволодіння методикою розробки сценаріїв проведення різних позакласних заходів з хімії та природознавства;
  - оволодіння творчими підходами до організації позакласних занять.

### Компетентності

**ЗК5.** Здатність діяти автономно, приймати обґрунтовані рішення у професійній діяльності і відповідати за їх виконання, діяти відповідально і свідомо на основі чинного законодавства та етичних міркувань (мотивів).

**ЗК6.** Здатність до міжособистісної взаємодії та роботи у команді у сфері професійної діяльності, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня.

**ЗК8.** Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та значення у розвитку суспільства, техніки і технологій.

**ЗК9.** Здатність зберігати особисте фізичне та психічне здоров'я, вести здоровий спосіб життя, керувати власними емоційними станами; конструктивно та безпечно взаємодіяти з учасниками освітнього процесу, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку.

**ФК1.** Здатність перенесення системи наукових знань у професійну діяльність та в площину навчального предмету.

**ФК3.** Здатність здійснювати цілепокладання, планування та проектування процесів навчання і виховання учнів з урахуванням їх вікових та індивідуальних особливостей, освітніх потреб і можливостей; добирати та застосовувати ефективні методики й технології навчання, виховання і розвитку учнів.

**ФК4.** Здатність формувати і розвивати в учнів ключові та предметні компетентності засобами навчального предмету та інтегрованого навчання; формувати в них ціннісне ставлення, розвивати критичне мислення.

**ФК6.** Здатність до формування колективу учнів; знаходження ефективних шляхів мотивації їх до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання); спрямування на прогрес і досягнення з урахуванням здібностей та інтересів кожного з них.

**ФК7.** Здатність до здійснення професійної діяльності з дотриманням вимог законодавства щодо охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими освітніми потребами); використання здоров'язбережувальних технологій під час освітнього процесу.

**ФК8.** Здатність до суб'єкт-суб'єктної (рівноправної та особистісно-зорієнтованої) взаємодії з учнями в освітньому процесі, залучення батьків до освітнього процесу на засадах партнерства.

**ПК 1.** Здатність користуватися символікою і сучасною термінологією хімічних наук.

**ПК 3.** Здатність характеризувати досягнення хімічної технології та сучасний стан хімічної промисловості, їхню роль у суспільстві.

**ПК 5.** Здатність чітко й логічно відтворювати основні теорії та закони хімії, оцінювати нові відомості й інтерпретації в контексті формування в учнів цілісної природничо-наукової картини світу відповідно до вимог Державного стандарту загальної середньої освіти з освітньої галузі «Природознавство» в базовій середній школі.

**ПК 6.** Здатність здійснювати добір методів і засобів навчання хімії, спрямованих на

розвиток здібностей учнів на основі психолого-педагогічної характеристики класу.

**ПК 7.** Здатність безпечного поводження з хімічними речовинами з урахуванням їхніх хімічних властивостей.

### **Програмні результати навчання**

**РН1.** *Відтворює* основні концепції та принципи педагогіки і психології; *враховує* в освітньому процесі закономірності розвитку, вікові та інші індивідуальні особливості учнів.

**РН3.** *Називає і аналізує* методи цілепокладання, планування та проектування процесів навчання і виховання учнів на основі компетентнісного підходу з урахуванням їх освітніх потреб; *класифікує* форми, методи і засоби навчання предмету в закладах загальної середньої освіти.

**РН5.** *Вибирає* відповідні форми та методи виховання учнів на уроках і в позакласній роботі; *аналізує* динаміку особистісного розвитку учнів, *визначає* ефективні шляхи їх мотивації до саморозвитку та спрямування на прогрес і досягнення з урахуванням здібностей та інтересів кожного з них.

**РН6.** *Називає і пояснює* принципи проектування психологічно безпечного й комфортного освітнього середовища з дотриманням вимог законодавства щодо охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими освітніми потребами), технології здоров'язбереження під час освітнього процесу, способи запобігання та протидії булінгу і налагодження ефективної співпраці з учнями та їх батьками.

**РН7.** *Демонструє* знання основ фундаментальних і прикладних наук (відповідно до предметної спеціальності), *оперує* базовими категоріями та поняттями предметної області спеціальності.

**ПРН7.** *Знає, розуміє і демонструє здатність* реалізовувати сучасні методики навчання хімії для виконання освітньої програми в базовій середній школі.

**ПРН8.** *Володіє* різними методами розв'язання розрахункових і експериментальних задач з хімії та методикою навчання їх школярів; *здатний* виконувати хімічний експеримент як засіб навчання.

**ПРН9.** *Добирає* міжпредметні зв'язки курсів хімії в базовій середній школі з метою формування в учнів природничо-наукової компетентності відповідно до вимог Державного стандарту загальної середньої освіти з освітньої галузі «Природознавство».

## **3. Структура курсу**

№	Тема	Результати навчання	Завдання
<b>Змістовий модуль I. Позакласна робота з хімії та природознавства як засіб формування інтересу до хімії та природознавства</b>			
1.	Тема 1. Позакласна робота, як продовження освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти	Розглянути Державні стандарти базової та повної загальної середньої освіти. Основні положення сучасної концепції шкільної хімічної та екологічної освіти. Типові освітні програми. Варіативну складову навчальних програм для 7-11(12) класів. Позакласну роботу з хімії та природознавства як засіб формування інтересу до навчального предмету. Предмет, зміст, мета, завдання, принципи, напрямки позакласної роботи з хімії та природознавства в системі природничих наук.	Усний контроль, тести, ситуаційні вправи, кейси
2.	Тема 2. Шляхи оптимізації та інтенсифікації процесу навчання у позаурочний час	Аналіз основних тенденцій розвитку позаурочної роботи з хімії, екології та природознавства в сучасній шкільній освіті, структури освіти, стандарти, основні джерела хімічної та природничої освіти. Сучасні уявлення про основні тенденції розвитку позаурочних заходів з хімії та природознавства у закладах загальної середньої освіти різних типів. Творчий підхід до постановки проблемних завдань, які повинні вирішувати учні в ході позаурочних заходів.	Усний контроль, тести, ситуаційні вправи, кейси

3.	Тема 3. Використання передового педагогічного досвіду та інноваційних педагогічних технологій у позакласній роботі з хімії та природознавства	Розглянути світовий та вітчизняний досвід у проведенні позакласних заходів.	Усний контроль, тести, ситуаційні вправи, кейси
4.	Тема 4. Організація індивідуальної позакласної роботи з хімії та природознавства	Розглянути види індивідуальної позакласної роботи з хімії, екології та природознавства та методика її організації. Суть і методичні особливості індивідуальної позакласної роботи. Напрямки індивідуальної позакласної роботи з хімії та природознавства:	Усний контроль, тести, ситуаційні вправи, кейси
5.	Тема 5. Дослідницька робота учнів з хімії та природознавства в позакласній роботі	Розглянути наукову роботу учнів у МАН, організацію дослідницької роботи в освітній системі «Мала академія наук України». Керування науково-дослідницькою роботою учнів у закладах загальної середньої освіти. Тематика науково-дослідницької роботи,	Усний контроль, тести, ситуаційні вправи, кейси
6.	Тема 6. Групова позакласна робота з хімії та природознавства	Розглянути методику організації., зміст і види групової позакласної роботи.	Усний контроль, тести, ситуаційні вправи, кейси
7.	Тема 7. Масова позакласна робота з хімії та природознавства, особливості її проведення. Хімічні, екологічні вечори та свята.	Розглянути суть і види масової позакласної роботи, методика підготовки та проведення масових позакласних заходів, різноманітність форм організації масової позакласної роботи з хімії.	Усний контроль, тести, ситуаційні вправи, кейси
8.	Тема 8. Організація та проведення хімічних олімпіад	Розглянути нормативно-правові засади Всеукраїнських учнівських олімпіад.	Усний контроль, розв'язування задач
9.	Тема 9. Методика організації ігрової діяльності у позакласній роботі з хімії та природознавства	Розглянути класифікацію дидактичних ігор з хімії. Різновиди дидактичних ігор та методика їх застосування у позакласній роботі. Дидактичні можливості позакласних навчальних ігор. Можливості ігрових ситуацій. Методика організації ігрової діяльності учнів з хімії в позаурочний час.	Усний контроль, тести, ситуаційні вправи, кейси
10.	Тема 10. Екскурсії на хімічні виробництва та хімічні лабораторії регіону. Мотивація учнів до позакласної роботи	Розглянути підготовку та проведення екскурсій. Роль вчителя та учнів у підготовці до екскурсії.	Усний контроль, тести, ситуаційні вправи, кейси

Змістовий модуль II. Просвітницька робота з хімії та природознавства у позаурочний час			
11.	Тема 11. Пропаганда хімічної, природничої інформації у позакласній роботі	Розглянути методику проведення позакласної роботи з метою поглибленого вивчення предмету, визначення стійкого інтересу до хімічної та природничої науки, розширення знань і кругозору учнів у ході поглибленого вивчення програмних питань, розвитку самостійності і навичок експериментальної роботи в лабораторії, творчої активності. Організація допрофільної підготовки учнів у позаурочний час. Висвітлювання у позакласній роботі з хімії та природознавства внутрішньо предметних та міжпредметних зв'язків. Організація профорієнтаційної роботи з хімії та природознавства на позаурочних заходах.	Тести, ситуаційні справи, кейси
12.	Тема 12. Застосовування сучасних методів й освітніх технологій	Розглянути сучасні методи й освітні технології, у тому числі й інформаційних, для забезпечення якості освітнього процесу в позакласній роботі з хімії та природознавства.	Тести, ситуаційні справи, кейси
13.	Тема 13. Екологічна та природоохоронна діяльність учнів в позакласній роботі з хімії	Вміння визначати місце хімії, природознавства у вирішенні глобальних і регіональних екологічних проблем. Уміння залучати школярів до екологічної та природоохоронної діяльності в позакласній роботі з хімії.	Тести, ситуаційні справи, кейси
14.	Тема 14. Пропаганда здорового способу життя у позакласній роботі з хімії, екології та природознавства	Розуміння необхідності та дотримання норм здорового способу життя у позакласній роботі з хімії та природознавства.	Тести, ситуаційні справи, кейси

#### 4. Система оцінювання курсу

Загальна система оцінювання навчальної дисципліни	Система контролю знань здійснюється через: <b>поточний контроль – 50 балів</b> <b>форма контролю – екзамен (50 балів)</b>
---	---

#### 5. Накопичування балів під час вивчення дисципліни

##### Накопичування балів під час вивчення дисципліни

Вид навчальної роботи	Максимальна кількість балів
<b>Поточний контроль</b>	<b>50</b>
Лекція	14
Практичні заняття	16
Самостійна робота	20
Екзамен	50
<b>Разом</b>	<b>100</b>
Додаткові заохочувальні бали, які можуть доповнити оцінку до 100 балів	10

Вид навчальної роботи	Поточний контроль														Самостійна робота	
	Лекція							Практичні заняття								
	1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4	5	6	7	8	
Кількість балів	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	20

### Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу

Види навчальної роботи	Навчальні тижні																	Разом
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
Лекції	2		2		2		2		2		2		2					14
Практичні заняття		2		2		2		2		2		2		2		2		16
Самостійна робота																	20	20
Екзамен																		50
Всього за тиждень	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		2		100

**Примітка:** не рекомендується на один тиждень планувати кілька форм контролю.

### Поточний контроль

#### Методи поточного контролю:

- Усний контроль (в ході опитування, бесіди, доповіді, читання тексту, повідомлення на задану тему та ін.).
- Письмовий контроль (контрольна робота в письмовій формі, реферат, виклад матеріалу на задану тему в письмовому вигляді та ін.).
- Комбінований контроль.
- Командне завдання.
- Спостереження як метод контролю.
- Тестовий контроль.
- Презентації.
- Ситуаційні вправи, кейси.

#### Заохочувальні бали

1. Участь у дискусіях (до 2 балів),
2. Підготовка публікації до друку та/або виступу на конференції за тематикою дисципліни (до 5 балів)
3. Обговорення відповідей та оцінювання робіт інших студентів (до 2 балів)



4. Участь у вебінарі чи прослуховування курсу (курсів) за тематикою дисципліни (до 10 балів)

5. Участь у студентських наукових конкурсах та олімпіадах (до 10 балів)

### 6. Ресурсне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедіа, лабораторії, комп'ютери та інше
Лекції	Мультимедійне обладнання
Практичні заняття	Мультимедійне обладнання, комп'ютерний клас
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Державний стандарт базової і повної середньої освіти.</li><li>2. Типова освітня програма закладів загальної середньої освіти II ступеня</li><li>3. Типова освітня програма закладів загальної середньої освіти III ступеня</li><li>4. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів з хімії, 7-9 класи, 2017.</li><li>5. Навчальна програма для закладів загальної середньої освіти з хімії, 10-11 класи, рівень стандарту, 2017.</li><li>6. Навчальна програма для закладів загальної середньої освіти з біології та екології, 10-11 класи, рівень стандарту, 2017.</li><li>7. Наумова Ю.М., Позакласна робота з хімії як засіб формування інтересу до хімії, Фастів, 2011 – 21 с.</li><li>8. Форми і методи організації позакласної роботи з учнями Режим доступу: <a href="https://osvitadr.gov.ua/catalog/detail/sistema-roboti-z-obdarovanimi-ditmi/">https://osvitadr.gov.ua/catalog/detail/sistema-roboti-z-obdarovanimi-ditmi/</a></li><li>9. Фруктова Я. Сучасні форми позакласної роботи з учнями [Текст] / Я. Фруктова // Біологія і хімія в школі. – 2007. – № 1. – С. 29-31.</li><li>10. Грицай Н.Б., Методика позакласної роботи з біології. Дистанційний курс: навч. посіб. – Рівне: Міжнародний економіко-гуманітарний університет імені академіка Степана Дем'янчука, 2010 – 164 с.</li><li>11. Факультативні заняття, Режим доступу: <a href="https://pidruchniki.com/1029072435493/pedagogika/fakultativni_zanyattya">https://pidruchniki.com/1029072435493/pedagogika/fakultativni_zanyattya</a></li><li>12. Особливості застосування методів навчання на факультативних заняттях. Режим доступу: <a href="http://npu.edu.ua!/e-book/book/html/D/ipgoe_ktmn_Moroz%20I.V.%20Zagalna%20metodyka%20navchannya%20biologii/830.html">http://npu.edu.ua!/e-book/book/html/D/ipgoe_ktmn_Moroz%20I.V.%20Zagalna%20metodyka%20navchannya%20biologii/830.html</a></li><li>13. Факультативне заняття та його аналіз. Режим доступу: <a href="http://ru.osvita.ua/school/method/technol/726/">http://ru.osvita.ua/school/method/technol/726/</a></li><li>14. Саломатнікова О.М., Методичні рекомендації та поради щодо використання варіативної складової навчального плану, Херсон, 2012 – с.7-13.</li><li>15. Програма факультативу з хімії «Основи побудови та ідентифікація органічних сполук», 9 клас/ Шупліна О.О., Черкаси, 2015 – 4 с.</li><li>16. Перелік навчальних програм з хімії, рекомендованих МОН України, для реалізації варіативної складової навчальних планів у 2018/2019 навчальному році (з урахуванням матеріалів листа МОН України №1/9-503 від 20.08.2018 «Про переліки навчальної літератури, рекомендованої МОН України для використання у закладах загальної середньої освіти») / Укладач Матушевська О.В., – 6 с.</li><li>17. Навчальні програми курсів за вибором та факультативів з хімії: Варіативна складова Типових навчальних планів. 5-12 класи / Упор.: О.А. Дубовик, С.С. Фіцайло. – Тернопіль: Мандрівець, 2010. – 272 с. – ISBN 978-966-634-497-0.</li><li>18. Положення про курси за вибором для до профільної підготовки та профільного навчання учнів. Режим доступу: <a href="https://sites.google.com/site/smcprofil/programs/requirements">https://sites.google.com/site/smcprofil/programs/requirements</a></li><li>19. Роль курсів за вибором в організації допрофільної підготовки і профільного навчання. Режим доступу: <a href="slavmmc.at.ua/Starovojtova/sckola/kursi_i_fakultativi.doc">slavmmc.at.ua/Starovojtova/sckola/kursi_i_fakultativi.doc</a></li><li>20. Саломатнікова О.М., Методичні рекомендації та поради щодо використання</li></ol>	

- варіативної складової навчального плану, Херсон, 2012 – с.14-21
21. Індивідуальна форма організації роботи учнів. Режим доступу: [https://stud.com.ua/46763/pedagogika/individualna\\_forma\\_organizatsiyi\\_roboti\\_uchniv](https://stud.com.ua/46763/pedagogika/individualna_forma_organizatsiyi_roboti_uchniv)
  22. Угера М.В., Самостійна навчальна діяльність учнів на уроках хімії як засіб формування соціально-значущих якостей особистості. Режим доступу: <https://mykolaivpl.org/metodrozrobka/203-samostiino-navchalna-diialnist-uchniv-na-urokakh-khimii-iak-zasib-formuvannia-sotsialno-znachushchykh-iakostei-osobystosti.html>
  23. Технологія групової навчальної діяльності. Режим доступу: <https://studfiles.net/preview/5511894/page:24/>
  24. Технологія організування групової діяльності. Режим доступу: [https://studopedia.eu/13\\_30095\\_osoblivosti-i-funktsii-grupovoi-diyalnosti.html](https://studopedia.eu/13_30095_osoblivosti-i-funktsii-grupovoi-diyalnosti.html)
  25. Рекомендації щодо організації групової форми роботи під час використання проектної технології навчання. Режим доступу: <https://osvita.ua/doc/files/news/284/28490/Grupa.doc>
  26. Консультація. Режим доступу: [https://pidruchniki.com/18340719/pedagogika/inshi\\_formi\\_organizatsiyi\\_navchannya](https://pidruchniki.com/18340719/pedagogika/inshi_formi_organizatsiyi_navchannya)
  27. Про облік та проведення індивідуальних та групових занять. Лист МОН України №1/9-406 від 28.07.2004
  28. Програми гуртків природничо-біологічного напрямку. Лист МОН України № 1/11 – 5131 від 09.12.2003
  29. Грабовий А.К., Теоретико-методичні засади навчального хімічного експерименту в загальноосвітніх навчальних закладах. Монографія, Черкаси, 2012 – 376 с.
  30. Коростіль Л.А., Чайченко Н.Н., Хімічний експеримент як засіб формування умінь до самоосвіти учнів
  31. Положення про Всеукраїнські учнівські олімпіади, турніри, конкурси з навчальних предметів, конкурси-захисти науково-дослідницьких робіт, олімпіади зі спеціальних дисциплін та конкурси фахової майстерності. Наказ МОН України №1099 від 22.09.2011
  32. Залучення старшокласників до науково-дослідної діяльності МАН як засіб розвитку їх дослідницьких здібностей // Інновації в освіті: інтеграція науки і практики: зб. наук-метод. праць / за заг. ред. О.А. Дубасенюк – Житомир: ФОП Левковець, 2014. – С. 56-75.
  33. Борисов В., Антонова О.Є. Особливості розвитку інтелектуальної обдарованості старшокласників в умовах МАН // Актуальні проблеми професійно-педагогічної освіти та стратегії розвитку: Зб. наук. праць / За заг. ред. О.А. Дубасенюк, Л.В. Калініної, О.Є. Антонової. – Житомир: Вид-во ЖДУ, 2006. – С. 197-201.
  34. Ващук О.В. Розвиток обдарованості школярів шляхом залучення їх до дослідницько-експериментальної і науково-пошукової роботи. Житомир, 2015. – 50 с.
  35. Система роботи з обдарованими дітьми, <https://osvitadr.gov.ua/catalog/detail/sistema-roboti-z-obdarovanimi-ditmi/>
  36. Туркало М.Д. Про сучасні засоби оптимізації навчального хімічного експерименту в класах гуманітарного профілю//Інформаційні технології і засоби навчання. 2012. №3 (29). Режим доступу до журналу: <http://www.journal.iitta.gov.ua>
  37. Гриньова М.В., Семеняка В.І. Організація хімічних вечорів в загальноосвітніх навчальних закладах// Каришинські читання №15, 2008. – с. 198-200
  38. Янц Н.Д. Особливості сценарію та організація проведення різних за жанрами театралізованих дійств, <https://studfile.net/preview/4495439/page:11/>
  39. Лохвицька М.Ф., Вечір цікавої хімії: «Бал у королеви Хімії», <https://academia.in.ua/навчальні-матеріали/вечір-цікавої-хімії-бал-у-королеви-хімії>.
  40. Вечір «Посвята в хіміки», <https://vseosvita.ua/library/vecir-posvata-v-himiki-122835.html>
  41. Яворська Т.М. Позакласний захід з хімії. Режим доступу: <https://www.schoollife.org.ua/77-2015/>
  42. Брожик А.С. Позакласна робота з хімії як засіб формування інтересу до хімії. Режим доступу: <https://vseosvita.ua/library/pozaklasna-robot-a-z-himii-ak-zasib-formuvanna->

interesu-do-himii-59302.html

43. Позакласна робота з хімії та її місце в навчально-виховному процесі. Режим доступу: <https://b.lekciya.com.ua/literatura/1192/index.html?page=3>
44. Соловей М.А. Тиждень хімії в школі: Хімічний коктейль, Срібне, 2011 – 26 с.
45. Бібліотека журналу «Хімія». Позакласні заходи з хімії. Упор. К.М. Задорожний Х. Вид. група «Основа», 2005, 2007, 2008, 2009.
46. О. Григорович . М. Мальченко. Турнір юних хіміків – змагання номер один в Україні. Хімія . Шкільний світ № 5 .2008.
47. Григорович О.В. Робота з обдарованими учнями: хімічний турнір. Серія Бібліотека журналу Хімія . Основа .2008.
48. Леус Т.А. Тиждень хімії в школі – Х. Видавнича група Основа. 2008.
49. Юзбашева Г.С., Олійник Т.А. Навчальні програми елективних курсів та факультативів з хімії. Варіативна складова Типових навчальних планів. 5-11 класи: Навчально-методичний посібник. – Херсон: Айлант, 2012. – 124 с. ISBN 978-966-610-069-6.
50. Речицький О.Н., Юзбашева Г.С. Факультативні курси для учнів спеціалізованих 10-11 класів загальноосвітніх навчальних закладів хімічного та біологічного профілів (Частина II): Навчально-методичний посібник. – Херсон: Айлант, 2012. – 188 с. ISBN 978-966-630-070-3.
51. Кочерга І.І. Підготовка учнів до хімічних олімпіад. / І.І. Кочерга, Ю.В. Холін, Л.О. Слета та ін.. // Харків: Основа, 2004. –143 с. – (Б-ка журн. «Хімія»).
52. Ковалева В.Д. Позакласна робота: Навчально-методичний посібник. /В.Д. Ковалева, О.К. Русанова //Харків: Основа, 2013. – 123с. – (Б-ка журн. «Хімія». 11(131)).
53. [http://catalog.library.tnpu.edu.ua:8080/library/TopicDescription?topic\\_id=92895&page=2](http://catalog.library.tnpu.edu.ua:8080/library/TopicDescription?topic_id=92895&page=2)
54. Організація біолого-екологічних екскурсій як чинник розвитку пізнавального інтересу учнів та їх професійної орієнтації [http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:V4rslk8mSPUJ:www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbu/cgiirbis\\_64.exe%3FC21COM%3D2%26I21DBN%3DUJRN%26P21DBN%3DUJRN%26IMAGE\\_FILE\\_DOWNLOAD%3D1%26Image\\_file\\_name%3DPDF/rsh\\_2010\\_7-8\\_19.pdf+%&cd=3&hl=ru&ct=clnk&gl=ua](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:V4rslk8mSPUJ:www.irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbu/cgiirbis_64.exe%3FC21COM%3D2%26I21DBN%3DUJRN%26P21DBN%3DUJRN%26IMAGE_FILE_DOWNLOAD%3D1%26Image_file_name%3DPDF/rsh_2010_7-8_19.pdf+%&cd=3&hl=ru&ct=clnk&gl=ua)
55. Методика проведення екологічних екскурсій <http://oblosvita.com/navigaciya/skrynka/biologiya/10147-metodika-provedennya-ekologichnih-ekskursy.html>
56. Екологічні екскурсії як форма екологічного виховання старших дошкільників <http://repository.sspu.edu.ua/handle/123456789/7495>
57. Іваха Т.С., Ярошенко О.Г. Позакласна робота з хімії: курс лекцій / За ред. О.Г. Ярошенко – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2004. – 82 с.
58. Олійник І.В., Кучер Л.Є. Позакласна робота з хімії та біології: Посібник для вчителя. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2004 – 72 с.
59. Позакласна робота з хімії. / А.С. Дробочський. – К.: Вища школа, 1983. – 161 с.
60. Позакласні заходи з хімії: навч.-метод. посіб. Вип. 3 / упоряд. К.М. Задорожний. – Х.: «Основа», 2007. – 139 с.
61. Сущенко Т.І. Позашкільна педагогіка: навч. посіб. – К.: ІСДО, 1996. – 144 с.
62. Буринська Н.М. Виробничі екскурсії з хімії: Посібник для вчителів. – К.: Рад. школа, 1985. – 121 с.
63. Грабовий А.К. Експеримент на позакласних заняттях з хімії у загальноосвітніх навчальних закладах: посібник для студентів і вчителів / А.К. Грабовий. – Черкаси: Вид. від. ЧНУ ім. Богдана Хмельницького, 2008. – 324 с.
64. Євсєєв Р.С. Усі цікаві досліди. Хімія. 10-11 класи. – Х.: ТОРСІНГ ПЛЮС, 2007. – 320 с.
65. Форми навчання в школі: Кн. для вчителя / За ред. Ю.В. Мальованого. – К.: Освіта, 1992. – 160 с.
66. Ярошенко О.Г. Групова навчальна діяльність школярів: теорія і методика. – К.: Партнер, 1997. – 208 с.

1. Позаурочна робота з хімії: лекція. [http://www.d-learn.pu.if.ua/data/users/7288/Lect-3/\\_rels/Lec-6.pdf](http://www.d-learn.pu.if.ua/data/users/7288/Lect-3/_rels/Lec-6.pdf)
2. “Впровадження інноваційних методів роботи, як умова підвищення ефективності навчання на уроках хімії” <https://naurok.com.ua/vprovadzheniya-innovatsiynih-metodiv-roboti-yak-umova-pidvischennya-efektivnosti-navchannya-na-urokah-himi-86969.html>
3. Інноваційні технології навчання в практиці роботи вчителя хімії. <http://timso.koippo.kr.ua/hmural1/innovatsijni-tehnolohiji-navchannya-v-praktytsi-roboty-vchytelya-himiji/>

## 7. Контактна інформація

Кафедра	Кафедра хімії середовища та хімічної освіти, вул. Галицька, 201, 718 авд. <a href="https://chemeducation.pnu.edu.ua/">https://chemeducation.pnu.edu.ua/</a> kcece@pnu.edu.ua
Викладач (і) Гостьові лектори	Кузишин Ольга Василівна
Контактна інформація викладача	olha.kuzyshyn@pnu.edu.ua

## 8. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність	<p>Регулярне відвідування занять під час очної або дистанційної форми навчання, активна участь в обговоренні розглянутих питань.</p> <p>Вітається творчий підхід у різних його проявах.</p> <p>Від студентів/-ок очікується зацікавленість участю у різноманітних науково-комунікативних заходах з предметного профілю.</p> <p>Студент/-ка повинен/-на самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного контролю. Вважається шахрайством копіювання іншого тесту чи чужої роботи, підглядання в роботу інших студентів/-ок, списування, використання мобільного телефону чи Інтернету під час виконання тестових завдань чи написання письмової роботи, використання шпаргалок, дозволяти іншим списувати вашу роботу.</p> <p>Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час використання дистанційних платформ чи онлайн тестування.</p>
Пропуски занять (відпрацювання)	Відпрацювання пропущених занять: опрацювання лекційного матеріалу, виконання індивідуальних завдань.
Виконання завдання пізніше встановленого терміну	Можливе за наявності поважних причин з дозволу викладача з встановленням нового терміну здачі завдання
Невідповідна поведінка під час заняття	<p>Під час занять важливі:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• повага до колег, ввічливість та вихованість,</li> <li>• толерантність до інших та їхнього досвіду,</li> <li>• сприйнятливність та неупередженість,</li> <li>• здатність не погоджуватися з думкою, але шанувати особистість опонента/-ки,</li> <li>• ретельна аргументація своєї думки та сміливість змінювати свою позицію під</li> </ul>

	<p>впливом доказів,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• підготовленість до заняття.</li> </ul> <p><b>Під час практичних занять обов'язковим є дотримання правил техніки безпеки під час роботи у хімічній лабораторії або комп'ютерному класі.</b></p> <p>Під час занять дозволяється:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- залишати аудиторію на короткий час за потреби та за дозволом викладача;</li> <li>- пити воду (за межами хімічної лабораторії);</li> <li>- фотографувати слайди презентацій;</li> <li>- брати активну участь у ході заняття.</li> </ul> <p><b>заборонено:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- їсти (за виключенням осіб, особливий медичний стан яких потребує іншого – в цьому випадку необхідне медичне підтвердження – за межами хімічної лабораторії);</li> <li>- палити, вживати алкогольні і навіть слабоалкогольні напої, інші напої окрім води, а також наркотичні засоби;</li> <li>- нецензурно висловлюватися або вживати слова, які ображають честь і гідність колег та професорсько-викладацького складу;</li> <li>- грати в азартні ігри;</li> <li>- наносити шкоду матеріально-технічній базі університету (псувати інвентар, обладнання; меблі, стіни, підлоги, засмічувати приміщення і території);</li> <li>- галасувати, кричати або прослуховувати гучну музику.</li> </ul>
Додаткові бали	<p>Участь у дискусіях (до 2 балів),  Підготовка публікації до друку та/або виступу на конференції за тематикою дисципліни (до 5 балів)  Обговорення відповідей та оцінювання робіт інших студентів (до 2 балів)  Участь у студентських наукових конкурсах та олімпіадах (до 10 балів)</p>
Неформальна освіта	<p>Участь у конференції чи прослуховування курсів за тематикою дисципліни (до 10 балів)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. II Всеукраїнська науково-практична онлайн-конференція «Педагогічні інновації та їх впровадження (природнича освітня галузь)»</b> (слухач)</li> <li><b>2. Prometheus:</b> Наука про навчання: Що має знати кожен вчитель?</li> <li><b>3. Інші курси за вибором студентів/-ок</b></li> </ol> <p>Зарахування балів здійснюється у відповідності до Положення про визнання результатів навчання, здобутих шляхом неформальної освіти в Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника (Редакція 3) (введено в дію наказом ректора № 672 від 24.11.2022 р.)</p>

**Викладач \_\_\_\_\_ Кузишин О.В.**