

**Орієнтовна тематика випускних робіт
для слухачів курсів підвищення кваліфікації -
викладачів природничих наук
(хімічний модуль)**

1. Методика реалізації програмових змістових ліній у процесі викладання природничих наук (хімічний модуль).
2. Домашній хімічний експеримент: можливості, перспективи та місце у вивченні природничих наук (хімічний модуль).
3. Дослідницький підхід до розв'язування експериментальних завдань з природничих наук (хімічний модуль).
4. Форми проведення тематичного оцінювання знань учнів з природничих наук (хімічний модуль).
5. Кабінет природничих наук - творча лабораторія викладача; його роль у формуванні навичок дослідництва в учнів.
6. Метод проектів на уроках природничих наук (хімічний модуль).
7. Міжпредметні зв'язки при вивченні природничих наук (хімічний модуль).
8. Організація науково-дослідницької діяльності учнів у процесі викладання природничих наук (хімічний модуль).
9. Особистісно орієнтоване навчання на уроках природничих наук (хімічний модуль).
10. Практичні заняття і хімічний експеримент, їх значення в освітньому процесі.
11. Система екологічного виховання учнів у процесі викладання природничих наук (хімічний модуль).
12. Система позакласної роботи з природничих наук (хімічний модуль).
13. Використання цифрових технологій навчання на уроках природничих наук (хімічний модуль).
14. Ужитковість хімічних знань – основа усвідомленого підходу до вивчення природничих наук (хімічний модуль).
15. Формування ключових компетентностей на уроках природничих наук (хімічний модуль).
16. Методика узагальнення і систематизації знань учнів з окремих тем інтегрованого курсу «Природничі науки» (хімічний модуль).
17. Методика вивчення хімічної промисловості регіону.
18. Формування професійних компетентностей на уроках природничих наук (хімічний модуль).
19. Методи проблемного навчання на уроках природничих наук (хімічний модуль).
20. Внесок українських вчених-хіміків у світову науку та сучасні методи ознайомлення з ним учнів.
21. Впровадження STEM-освіти на уроках природничих наук (хімічний модуль).
22. Розробка сучасного дидактичного забезпечення з природничих наук (хімічний модуль).
23. Інструменти для дистанційного та змішаного навчання природничих наук (хімічний модуль).
24. Форми та методи роботи викладача щодо національно-патріотичного виховання учнів на уроках природничих наук (хімічний модуль).
25. Тест як засіб оцінювання навчальних досягнень учнів з природничих наук (хімічний модуль).
26. Методики підготовки до ЗНО з природничих наук (хімічний модуль).

27. Сучасні педагогічні технології навчання природничих наук (хімічний модуль).

**Орієнтовна тематика випускних робіт
для слухачів курсів підвищення кваліфікації -
викладачів природничих наук
(фізико-астрономічний модуль)**

1. Методика реалізації програмових змістових ліній у процесі викладання природничих наук (фізико-астрономічний модуль).
2. Сучасні педагогічні технології навчання природничих наук (фізико-астрономічний модуль).
3. Методика використання на уроках природничих наук (фізико-астрономічний модуль) різнорівневих дидактичних матеріалів.
4. Методика проведення екскурсій, їх роль у навчанні природничих наук (фізико-астрономічний модуль).
5. Методика використання елементів історії предмета під час навчання. Внесок українських вчених фізиків та астрономів у світову науку.
6. Організація роботи з розвитку пізнавальних інтересів учнів під час виконання фізичного та астрономічного експерименту.
7. Методика використання виховних функцій природничих наук (фізико-астрономічний модуль) як навчального предмета.
8. Методика ознайомлення учнів із досягненнями світової науки та техніки в галузі фізики і астрономії (на прикладі однієї із тем або розділу курсу).
9. Активізація пізнавальної діяльності учнів шляхом розв'язування завдань підвищеної складності з природничих наук (фізико-астрономічний модуль).
10. Удосконалення обладнання кабінету природничих наук для підвищення ефективності освітнього процесу.
11. Вивчення екологічних проблем під час викладання природничих наук (фізико-астрономічний модуль).
12. Впровадження STEM-освіти під час викладання природничих наук (фізико-астрономічний модуль).
13. Розробка сучасного дидактичного забезпечення з природничих наук (фізико-астрономічний модуль).
14. Інструменти для дистанційного та змішаного навчання природничих наук (фізико-астрономічний модуль).
15. Формування ключових компетентностей на уроках природничих наук (фізико-астрономічний модуль).
16. Система позакласної роботи з природничих наук (фізико-астрономічний модуль).
17. Використання цифрових технологій навчання на уроках природничих наук (фізико-астрономічний модуль).
18. Формування професійних компетентностей під час викладання природничих наук (фізико-астрономічний модуль).
19. Проектна діяльність у процесі викладання природничих наук (фізико-астрономічний модуль).
20. Тест як засіб оцінювання навчальних досягнень учнів з природничих наук (фізико-астрономічний модуль).
21. Методики підготовки до ЗНО з природничих наук (фізико-астрономічний модуль).
22. Організація науково-дослідницької діяльності учнів з природничих наук (фізико-астрономічний модуль).

**Орієнтовна тематика випускних робіт
для слухачів курсів підвищення кваліфікації -
викладачів природничих наук
(географічний модуль)**

1. Методика реалізації програмових змістових ліній у процесі викладання природничих наук (географічний модуль).
2. Використання краєзнавчих матеріалів під час вивчення природничих наук (географічний модуль).
3. Застосування нетрадиційних методик при роботі з картографічними матеріалами.
4. Оптимізація процесу вивчення географічної номенклатури на природничих наук (географічний модуль).
5. Формування в учнів навичок роботи з статистичними матеріалами при вивченні природничих наук (географічний модуль).
6. Роль творчих завдань у процесі формування умінь і навичок учнів на уроках природничих наук (географічний модуль).
7. Форми узагальнення та систематизації знань, умінь, навичок при вивченні природничих наук (географічний модуль).
8. Здійснення міжпредметних зв'язків на уроках природничих наук (географічний модуль).
9. Методика роботи з картами різного змісту на уроках природничих наук (географічний модуль).
10. Шляхи підвищення екологічного виховання учнів при вивченні природничих наук (географічний модуль).
11. Реалізація проблемного підходу при викладанні природничих наук (географічний модуль).
12. Внесок українських вчених-географів у світову науку та сучасні методи ознайомлення з ним учнів.
13. Впровадження STEM-освіти під час викладання природничих наук (географічний модуль).
14. Розробка сучасного дидактичного забезпечення з природничих наук (географічний модуль).
15. Інструменти для дистанційного та змішаного навчання природничих наук (географічний модуль).
16. Формування ключових компетентностей на уроках природничих наук (географічний модуль).
17. Система позакласної роботи з природничих наук (географічний модуль).
18. Використання цифрових технологій навчання на уроках природничих наук (географічний модуль).
19. Формування професійних компетентностей на уроках природничих наук (географічний модуль).
20. Проектна діяльність на уроках природничих наук (географічний модуль).
21. Тест як засіб оцінювання навчальних досягнень учнів з природничих наук (географічний модуль).
22. Методики підготовки до ЗНО з природничих наук (географічний модуль).
23. Сучасні технології навчання природничих наук (географічний модуль).
24. Організація роботи з обдарованими дітьми у процесі навчання природничих наук (географічний модуль).
25. Патріотичне виховання та формування національної свідомості на уроках природничих наук (географічний модуль).

**Орієнтовна тематика випускних робіт
слухачів курсів підвищення кваліфікації -
викладачів природничих наук
(біолого-екологічний модуль)**

1. Методика реалізації програмових змістових ліній у процесі викладання природничих наук (біолого-екологічний модуль).
2. Природничі науки (біолого-екологічний модуль) – джерело духовного виховання учнів.
3. Формування і розвиток біологічних і екологічних понять.
4. Використання міжпредметних зв'язків на уроках природничих наук (біолого-екологічний модуль).
5. Роль краєзнавства у формуванні екологічної культури учнів.
6. Професійне спрямування у викладанні природничих наук (біолого-екологічний модуль).
7. Проектні технології в освітньому процесі з природничих наук (біолого-екологічний модуль).
8. Кабінет природничих наук - творча лабораторія викладача; його роль у формуванні дослідницьких навичок учнів.
9. Зміст і форми позакласної роботи з природничих наук (біолого-екологічний модуль).
10. Організація науково-дослідницької роботи учнів з природничих наук (біолого-екологічний модуль).
11. Формування ключових компетентностей на уроках природничих наук (біолого-екологічний модуль).
12. Сучасні технології навчання природничих наук (біолого-екологічний модуль).
13. Використання цифрових технологій навчання при викладанні біології і екології.
14. Методика проведення екскурсій, їх роль у навчанні природничих наук (біолого-екологічний модуль).
15. Тести як засіб оцінювання навчальних досягнень учнів з природничих наук (біолого-екологічний модуль).
16. Внесок українських вчених-біологів та вчених-екологів у світову науку та сучасні методи ознайомлення з ним учнів.
17. Екологічне виховання у процесі викладання природничих наук (біолого-екологічний модуль).
18. Впровадження STEM-освіти на уроках природничих наук (біолого-екологічний модуль).
19. Розробка сучасного дидактичного забезпечення при викладанні природничих наук (біолого-екологічний модуль).
20. Інструменти для дистанційного та змішаного навчання при викладанні природничих наук (біолого-екологічний модуль).
21. Форми та методи роботи викладача щодо національно-патріотичного виховання учнів при викладанні природничих наук (біолого-екологічний модуль).
22. Організація роботи з обдарованими дітьми у процесі навчання природничих наук (біолого-екологічний модуль).
23. Тест як засіб оцінювання навчальних досягнень учнів при викладанні природничих наук (біолого-екологічний модуль).
24. Методики підготовки до ЗНО з природничих наук (біолого-екологічний модуль).