



РІВНЕНСЬКИЙ
ДЕРЖАВНИЙ
ГУМАНІТАРНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

Рівненський державний гуманітарний
університет
Психолого-природничий факультет
Кафедра природничих наук

АНОТАЦІЯ

Назва дисципліни / освітнього компонента	Інноваційні технології навчання в природничій освіті
Освітня програма	«Середня освіта (Природничі науки)» другого (магістерського) рівня вищої освіти
Компонент освітньої програми	Вибірковий
Загальна кількість кредитів та кількість годин для вивчення дисципліни	3 кредитів / 90 годин
Вид підсумкового контролю з	залік
Мова викладання	українська
Викладач	Грицай Наталія Богданівна, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри
CV викладача на сайті кафедри	https://pnmn.rshu.edu.ua/professor/gricay-nataliya-bogdanivna
E-mail викладача	Електронна адреса

Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета викладання навчальної дисципліни «Інноваційні технології навчання в природничій освіті» – ознайомити майбутніх учителів природничих наук, фізики, хімії, біології із сучасними технологіями навчання природничих предметів і навчити застосовувати їх на практиці.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Інноваційні технології навчання в природничій освіті» є: з'ясувати сутність технологій навчання та їхні особливості, ознайомити з основними інноваційними технологіями, які застосовують у практиці навчання природничих предметів; поглибити знання з методики навчання біології, фізики, хімії, природничих наук.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні набути таких компетентностей:

ЗК3. Знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК8. Здатність використовувати інформаційно-комунікаційні технології.

СК1. Здатність до формування в учнів загальних і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків.

СК8. Здатність застосовувати сучасні методики та інноваційні технології, у тому числі й інформаційні, у професійній діяльності для забезпечення якості освітнього процесу з курсу природничих наук, біології, фізики та хімії у закладах загальної середньої освіти.

СК14. Здатність до критичного аналізу, діагностики й корекції власної педагогічної діяльності, оцінки педагогічного досвіду для підвищення педагогічної майстерності.

Програмні результати

ПРН2. Конструктивно вирішувати особистісно й професійно-значущі проблеми відповідно до загальноприйнятих морально-етичних норм та на основі гармонійного поєднання знань з природничих наук, методики їх навчання і культури педагогічного спілкування.

ПРН6. Застосовувати набуті знання з предметної галузі, сучасні методики і освітні технології, у тому числі інформаційно-комунікаційні, для формування в учнів загальних і предметних компетентностей.

ПРН10. Проектувати та здійснювати освітню діяльність з природничих наук, біології, фізики, хімії з метою реалізації та діагностування навчальних досягнень учнів з урахуванням їхніх індивідуальних і вікових особливостей.

ПРН11. На основі рефлексії й аналізу передового педагогічного досвіду впроваджувати інновації у власній професійній діяльності та вдосконалювати її впродовж життя.

ПРН12. Використовувати сучасні досягнення в природничій освіті та наукових дослідженнях у власній практиці на уроках, у позаурочній і позакласній роботі.

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Загальна характеристика педагогічних технологій

Тема 1. Поняття про технологію навчання. Мета і завдання дисципліни.

Тема 2. Загальна характеристика традиційних та інноваційних технологій навчання.

Тема 3. Інформаційно-комунікаційні технології навчання.

Тема 4. Інтерактивні технології навчання. Кейс-технології.

Змістовий модуль 2. Технології навчання природничих предметів у сучасній школі

Тема 5. Проектна технологія навчання. Технологія «майстерня».

Тема 6. Технологія навчання як дослідження. Технології STEM-освіти.

Тема 7. Технологія розвитку критичного мислення. Портфоліо як технологія формування рефлексивних здібностей школярів.