

Рівненський державний гуманітарний університет
Кафедра екології, географії та туризму

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ВК 24 «МЕТОДИКА ТА ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ
ПРИРОДОЗНАВСТВА»

Спеціальність **014 Середня освіта (Географія)**
(шифр і назва спеціальності)

Освітня програма **Середня освіта (Географія)**
(назва освітньої програми)

Інститут, факультет **Психолого-природничий факультет**
(назва інституту, факультету)

2021 - 2022 навчальний рік

Робоча програма навчальної дисципліни «*Методика та технології навчання природознавства*» для здобувачів бакалаврського рівня вищої освіти спеціальності 014 Середня освіта (Географія) за освітньо-професійною програмою «*Середня освіта (Географія)*».


Мова навчання: українська

Розробник: Костолович М.І., кандидат педагогічних наук, доцент кафедри екології, географії та туризму РДГУ

Робоча навчальна програма затверджена на засіданні кафедри екології, географії та туризму РДГУ

Протокол № 10 від 31 серпня 2021 року.

Завідувач кафедри екології, географії та туризму



(підпис)

(Д.В.Лико)
(прізвище та ініціали)

Робоча програма схвалена навчально-методичною комісією психолого-природничого факультету

Протокол № 5 від 1 вересня 2021 року.

Голова навчально-методичної комісії



(підпис)

(Сяська І.О.)
(прізвище та ініціали)

© Костолович М.І, 2021

© РДГУ, 2021

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів 4,0	Галузь знань: <u>01Освіта/Педагогіка</u>	Вибіркова	
Модулів – 2	Спеціальність: <u>014 Середня освіта (Географія)</u>	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		4-й	4--й
Загальна кількість годин – 120		Семестр	
		7-й	7--й
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 4 самостійної роботи студента – 6		Лекції	
		20 год.	4 год.
		Практичні	
	28 год.	8 год.	
	Лабораторні		
	– год.	– год.	
	Самостійна робота		
	72 год.	108 год.	
Індивідуальні завдання: –			
Вид контролю: залік			
Передумови для вивчення дисципліни: згідно структурно-логічної схеми освітньо-професійної програми Середня освіта (Географія)			

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

2.1. Метою дисципліни є оволодіння здобувачами вищої освіти основними методами та технологіями навчання природознавства в основній школі.

2.2. Основними завданнями вивчення дисципліни є:

- розкриття загальних питань методики навчання природознавства, основних методів та технологій природознавства в основній школі;
- оволодіння здобувачами дидактико-методичними знаннями з навчальної дисципліни;
- усвідомлення практичної значущості теоретичних знань для творчої педагогічної діяльності майбутнього вчителя, зорієнтованого на особистісний розвиток учня і потреби сучасної школи;
- розвиток умінь моделювання навчально-виховного процесу уроків природознавства;

- формування навичок освоєння та застосування інноваційних технологій, активних форм та методів навчання природознавства, оволодіння методикою навчання з конкретних розділів природознавства в основній та профільній школі;
- формування готовності здобувачів вищої освіти до творчої активності у професійній діяльності.

2.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми підготовки бакалавра зі спеціальності 014 «Середня освіта (Географія)» здобувачі вищої освіти повинні набути таких компетентностей:

Загальні компетентності (ЗК) здобувачів вищої освіти у процесі вивчення навчальної дисципліни охоплює:

ЗК06.Здатність застосовувати набуті знання в практичних ситуаціях.

ЗК07.Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК10.Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

Фахові компетентності (ФК):

ФК04. Здатність належно використовувати географічну термінологію, ефективно і вільно передавати географічні ідеї, принципи і теорії письмовими, усними та візуальними засобами.

ФК08. Уміння організувати роботу учнів за рівнями засвоєння навчального матеріалу та застосовувати методи діагностування навчальних досягнень учнів з географії, здійснювати педагогічний супровід процесів соціалізації та професійного самовизначення учнів, підготовки їх до свідомого вибору життєвого шляху.

ФК10. Здатність до комунікації зі спільнотами, уміння організувати комунікацію учнів і вихованців, створювати рівноправне, справедливе освітнє середовище, що сприяє навчанню всіх учнів, незалежно від їх соціально-культурно-економічних особливостей.

ФК13. Здатність розуміти та пояснювати особливості фізико-географічних об'єктів у геосферах, взаємозв'язки у ландшафтах та біогеоценозах.

ФК15. Здатність усвідомлювати сутність взаємозв'язків між природним середовищем та людиною, розуміти та пояснювати стратегію сталого розвитку людства.

ФК20. Здатність застосовувати уміння роботи зі статистичними даними, збору, узагальнення та обробки статистичної інформації, що відображає стан природних і суспільних територіальних систем.

3. Очікувані результати навчання

(базуються на програмних результатах навчання, визначених відповідно освітньою програмою, та деталізуються)

ПРН 1. знає та розуміє основні концепції, парадигми, теорії та загальну структуру географічної науки, предмет її дослідження, місце і зв'язки в системі наук, етапи історії розвитку географії;

ПРН 15. здійснює відбір, аналіз, представлення і поширення географічної інформації, використовуючи різноманітні письмові, усні та візуальні засоби, картографічні методи (в тому числі – за допомогою інформаційних технологій);

ПРН 19. застосовує методи діагностування досягнень учнів, здійснює педагогічний супровід процесів соціалізації та професійного самовизначення учнів, підготовки їх до свідомого вибору життєвого шляху.

4. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль I

Загальні питання вивчення курсу «Природознавство». Методична система формування цілісності знань про природу в учнів загальноосвітньої школи

Тема 1. Методика викладання освітньої галузі «Природознавство» як педагогічна дисципліна. Предмет, мета та завдання методики викладання курсу «Природознавство». Зміст, мета і завдання навчального предмета. Загальноосвітні та виховні завдання природознавства. Методологічні основи методики викладання курсу «Природознавство», зв'язок з іншими науками, методи дослідження. Освітнє середовище учнів в процесі вивчення природознавства. Особистісно орієнтоване навчання з природознавства, його зв'язок з формуванням в учнів природничонаукової картини світу та образу природи.

Тема 2. Зміст курсу «Природознавство» у сучасній школі. Система знань та умінь у курсі «Природознавство».

Зміст та складові освітнього середовища з природознавства учнів загальноосвітньої школи. Методична система формування цілісності знань про природу учнів загальноосвітньої школи. Державний стандарт освіти, система програм, підручників, навчальних посібників, критерії і рівні сформованості цілісності знань про природу. Аналіз програм та навчальних підручників з природознавства. Формування змісту природознавчих курсів для базової школи. Наскрізнi змістові лінії, які відображають загальні закони природи: рівні й форми організації живої і неживої природи; методи наукового пізнання; вплив на суспільний розвиток та роль у житті людини;

Тема 3. Методика формування і розвиток природничих понять у процесі навчання природознавства.

Характеристика природничих понять. Методика формування та розвиток природничих понять. Формування понять. Методи пізнання природи, методи та прийоми навчання. Методика систематизації знань у курсі природознавства основної школи. Етапи формування понятійного апарату учня: мотиваційна і змістова підготовка до засвоєння понять; організація чуттєвого сприймання предметів або явищ; організація розумової діяльності, спрямованої на виділення істотних ознак; узагальнення і словесне визначення суті поняття, позначення його відповідним терміном; введення сформованого поняття в систему природничих знань. Роль наступності у формуванні цілісних знань про природу. Форми організації навчальної роботи. Елементи інноваційних технологій на уроках природознавства.

Тема 4. Методика формування умінь та навичок у процесі навчання природознавства.

Методичні основи формування загальнонавчальних умінь і навичок, ключових компетентностей, таких як: природничо-наукової, математичної, спілкування державною мовою, комунікаційної, громадянської, соціальної, інформаційної, здоров'язбережувальної, ініціативності та підприємливості, екологічної грамотності. Методичні основи формування природничонаукового ядра як основи образу природи учня. Методичні основи формування цілісності знань про структурні рівні реального світу. Формування наукового світогляду та екологічної культури учнів засобами природознавства.

Методика перевірки знань та умінь на уроках природознавства. Виявлення видів знань, рівнів їх засвоєння (репродуктивне відтворення, застосування у подібних та нових ситуаціях); якісних характеристик (повнота і глибина, оперативність і гнучкість, конкретність і узагальненість, систематичність і системність, усвідомленість і міцність). Діяльність учнів під час перевірки засвоєння знань. Засоби діагностики: розповідь, дослід, практичні роботи.

Тема 5. Урок – основна форма організації процесу навчання. Типи і структура уроків природознавства. Типи і структура уроків з природознавства. Вимоги до уроку як основної форми освітнього процесу. Типи і структура уроків. Комбінований урок. Особливості комбінованого уроку. Дидактична структура уроку. Методика організації комбінованого уроку. Предметний урок. Особливості предметного уроку. Дидактична структура предметного уроку. Методика організації предметного уроку.

Змістовий модуль II
Методи та технології навчання природознавства. Основи методики вивчення розділів та тем курсу «Природознавство»

Тема 6. Методи організації процесу навчання природознавства. Методи і прийоми навчання курсу «Природознавство». Поняття методу навчання як дидактичної категорії. Класифікація методів навчання. Характеристика методів навчання на основі їх внутрішньої психологічної дії. Суть і структура методів навчання природознавства, характеристика методів навчання. Загально-дидактичний і конкретно-предметний методи навчання. Класифікація методів навчання. Закономірність послідовності системи дій учителя, які забезпечують досягнення дидактичних цілей. Інформаційно-рецептивний метод навчання, спонукально-репродуктивний метод навчання. Критерії вибору навчального матеріалу. Вибір методів і прийомів та їх конструювання.

Тема 7. Технології навчання природознавства. Педагогічні технології: терміни й поняття. Структурні компоненти: концептуальна основа; конкретизований навчальний результат; модель навчання (визначений характер взаємодії вчителя й учнів); алгоритм організації навчально-пізнавальної діяльності школярів на основі застосування певних навчальних засобів; наскрізна діагностика, що ґрунтується на виявленні зворотного зв'язку між учителем і учнями; контроль і корекція поточних і підсумкових результатів навчання. Критерії: науковість, системність, ефективність, передбачуваність, відтворюваність й оптимальність. Систематизація технологій навчання природознавства. Технологія проблемного навчання природознавства. Сутність проблемного навчання. Застосування технології проблемного навчання природознавства.

Тема 8. Основи методики вивчення розділів та тем з природознавства в основній школі. Методичні основи вивчення розділів «Людина і довкілля», «Всесвіт і довкілля людини». Модельні навчальні програми інтегрованого курсу «Пізнаємо природу». Методичні основи вивчення тем природознавства у 5-6 класах. Методика використання засобів навчання, об'єктів довкілля в процесі навчання природознавства.

Тема 9. Тематичні навчальні екскурсії. Дидактична мета і структура уроку-екскурсії. Специфіка методики організації і проведення уроку-екскурсії. Особливості складання логічної схеми змісту цього уроку. Екскурсії (реальні, віртуальні) до хімічної чи біологічної лабораторії, музею науки, природничого музею. Екскурсія в природу (на пришкольну ділянку, в парк тощо). Підготовка та проведення. Ознайомлення з приладами та обладнанням для дослідження природи. Ознайомлення з джерелами інформації природничого змісту. Планування і проведення спостереження об'єкта природи (за вибором вчителя). Планування і проведення експерименту (за вибором вчителя). Складання каталогу, колекції природних об'єктів під час екскурсії. Оцінювання результатів індивідуальної чи групової роботи, підведення її підсумків.

Тема 10. Позаурочна і позакласна робота з природознавства. Позаурочна і позакласна робота у курсі «Природознавство». Цілі та методи позакласної роботи. Форми позакласної роботи. Основні напрямки позакласної та позашкільної роботи з природознавства. Система позашкільних закладів екологонатуралістичного спрямування в Україні.

5. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі				
		Л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>
Змістовий модуль 1. Загальні питання вивчення курсу «Природознавство». Методична												

система формування цілісності знань про природу в учнів загальноосвітньої школи											
Тема 1. Методика викладання освітньої галузі «Природознавство» як педагогічна дисципліна.	11	2	2	–	–	7					
Тема 2. Зміст курсу «Природознавство» у сучасній школі. Система знань та умінь у курсі «Природознавство».	13	2	2	–	–	9					
Тема 3. Методика формування і розвиток природничих понять у процесі навчання природознавства.	11	2	2	–	–	7					
Тема 4. Методика формування умінь та навичок у процесі навчання природознавства.	11	2	2	–	–	7					
Тема 5. Урок – основна форма організації процесу навчання. Типи і структура уроків природознавства.	11	2	2	–	–	7					
Разом – за змістовим модулем 1	57	10	10	–	–	37	–	–	–	–	–
Змістовий модуль 2. Методи та технології навчання природознавства. Основи методики вивчення розділів та тем курсу «Природознавство»											
Тема 6. Методи організації процесу навчання у методиці вивчення курсу природознавства. Вибір методів у процесі навчання.	13	2	4	–	–	7					
Тема 7. Технології навчання природознавства	13	2	4	–	–	7					
Тема 8. Основи методики вивчення розділів та тем з природознавства в основній школі.	15	2	6	–	–	7					
Тема 9. Тематичні навчальні екскурсії.	11	2	2	–	–	7					
Тема 10. Позаурочна і позакласна робота з природознавства.	11	2	2	–	–	7					
Разом – за змістовним модулем 2	63	10	18	–	–	35					
Усього годин	120	20	28	–	–	72	–	–	–	–	–

6. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
1.	Аналіз програм та навчально-методичних комплектів курсу «Природознавство». Принципи добору змісту навчального матеріалу та складові природничого курсу.	2
2.	Зміст та складові освітнього середовища з природознавства учнів загальноосвітньої школи.	
3.	Методика формування та розвиток природничих понять.	
4.	Методика формування умінь та навичок у процесі навчання курсу «Природознавство».	
5.	Урок – основна форма організації процесу навчання. Типи і структура уроків курсу «Природознавство».	2
6.	Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності учнів на уроках природознавства	2
7.	Елементи розвиваючого навчання під час вивчення природознавства.	2
8.	Проблемне навчання під час вивчення природознавства	2
9.	Застосування технології «Довкілля» як основи освіти для сталого розвитку суспільства	2
10.	Методика організації роботи учнів над проектами з природознавства	2
11.	Методичні основи вивчення тем природознавства у 5-6 класах	2
12.	Методика використання засобів навчання, об'єктів довкілля в процесі навчання природознавства.	2
13.	Методика проведення уроків серед природи - екскурсії.	2
14.	Нестандартні уроки з природознавства.	2
Разом		28 год.

7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	2	3
1.	Предмет, завдання, функції методики навчання природознавства в основній школі на сучасному етапі розвитку суспільства.	2
2.	Значення навчальної дисципліни «Методика та технології навчання природознавства» в системі підготовки майбутніх вчителів географії.	2
3.	Теоретичний аналіз проблеми вивчення інтегрованого курсу «Природознавство» в основній та старшій школі	3

4.	Індивідуальна освітня траєкторія учня та методика її втілення в навчальний процес природознавства	3
5.	Елементи розвиваючого навчання під час вивчення природознавства.	2
6.	Проблемне навчання під час вивчення природознавства.	3
7.	Природовідповідність навчання природознавству.	2
8.	Продуктивне навчання під час вивчення природознавства.	3
9.	Застосування технології «Довкілля» у вивченні природознавства.	3
10.	Методи пізнання природи та їх зв'язок з методами та прийомами навчання	3
11.	Роль наступності у формуванні цілісних знань про природу	3
12.	Форми організації навчальної роботи в курсі природознавства.	3
13.	Методика вивчення теми «Явища в довкіллі людини» (5 клас)	3
14.	Методика вивчення теми «Умови життя на планеті Земля» (5 клас)	3
15.	Методика вивчення теми «Організм як жива система» (6 клас)	3
16.	Методика вивчення теми «Природні та штучні екосистеми» (6 клас)	3
17.	Методика вивчення теми «Рукотворні системи» (6 кл.)	3
18.	Методика вивчення теми «Біосфера — найбільша жива система» (6 клас)	3
19.	Методика використання ігрових технологій під час вивчення курсу «Природознавство»	3
20.	Цілісність знань про природу - основна якість природничо-наукової освіти учнів старшої школи	3
21.	Інформаційно-комунікаційні технології у процесі вивчення природознавства	2
22.	Методика проведення уроків серед природи	2
23.	Методика організації роботи уроків над проектами у 5-6 класах	2
24.	Методика організації роботи учнів над проектами у профільній школі	2
25.	Реалізація міжпредметних зв'язків у процесі формування практичних умінь з природознавства.	2
26.	Дидактичні переваги активних методів навчання природознавства	2
27.	Види контролю навчальних досягнень учнів з природознавства. Контроль якості виконання самостійної роботи.	2
28.	Матеріальна база природовідповідного навчального середовища	2
Разом		72 год.

8. Індивідуальні завдання

Індивідуальних навчально-дослідних завдань робочою програмою дисципліни не передбачено.

9. Методи навчання

МН1 – словесний метод (лекція, пояснення, бесіда, розповідь, дискусія, співбесіда тощо);

МН2 –практичний метод (практичні заняття);

МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);

МН5 – відеометод у сполученні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);

МН6 – самостійна робота (розв'язання завдань);

10. Методи оцінювання

Результати навчальної діяльності студентів оцінюють за 100-бальною шкалою.

а) поточний контроль знань:

- усне та письмове опитування;
- контрольні роботи;
- реферати;
- захист практичних робіт, завдань самостійної роботи;
- презентація результатів виконаних завдань та досліджень;
- тестовий контроль;

б) підсумковий контроль знань: залік.

11. Засоби діагностики результатів навчання

- реферати;
- презентація результатів виконаних завдань;
- контрольна робота;
- тести;
- залік.

12. Критерії оцінювання результатів навчання

Суми балів за 100-бальною шкалою	Оцінка в ЄКТС	Значення оцінки ЄКТС	Критерії оцінювання	Рівень компетентності	Оцінка за національною шкалою	
					екзамен	залік
90-100	A	відмінно	здобувач вищої освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить і опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні здібності	Високий (творчий)	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	здобувач вищої освіти вільно володіє теоретичним матеріалом, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна			
74-81	C	добре	здобувач вищої освіти вміє зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, загалом самостійно застосовувати її на практиці;	Достатній (конструктивно-варіативний)	добре	

			контролювати власну діяльність; виправляти помилки, з-поміж яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок			
64-73	D	задовільно	здобувач вищої освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, за допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, з-поміж яких є значна кількість суттєвих	Середній (репродуктивний)	задовільно	зараховано
60-63	E	задовільно	здобувач вищої освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні			
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання семестрового контролю	здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу	Низький (рецептивно-продуктивний)	незадовільно	не зараховано
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів			

Підсумкова (загальна) оцінка з навчальної дисципліни є сумою рейтингових оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності: поточне та підсумкове оцінювання рівня засвоєння теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи; оцінка (бали) за практичну діяльність.

13. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Поточне оцінювання та самостійна робота										Сума
ЗМ 1					ЗМ 2					
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	
5	10	5	5	5	10	10	15	5	5	100
Модульний контроль- 15					Модульний контроль- 10					

ЗМ- змістовий модуль, T1, T2... T10 – теми змістових модулів.

Кожний змістовий модуль включає бали за поточну роботу здобувача на практичних заняттях, виконання самостійної роботи, індивідуальну роботу, модульну контрольну роботу. Практична робота (2 год.) оцінюється в 5 балів (включає аудиторну роботу (AP- 3 бали) і самостійну роботу (CP- 2 бали)).

Критерії оцінювання по видах діяльності

№ з.п.	Вид навчальної діяльності*	Оціночні бали*	Кількість балів
Змістовий модуль I			

T1	Виконання завдань під час практичного заняття (усне опитування)	3	5
	Виконання завдань самостійної роботи (реферат)	2	
T2	Виконання завдань під час практичних занять (усне опитування)	3	10
	Виконання завдань самостійної роботи (презентація результатів виконаних завдань)	2	
T3	Виконання завдань під час практичного заняття (усне опитування)	3	5
	Виконання завдань самостійної роботи (реферат)	2	
T4	Виконання завдань під час практичного заняття (усне опитування)	3	5
	Виконання завдань самостійної роботи (презентація результатів виконаних завдань)	2	
T5	Виконання завдань під час практичного заняття (захист практичної роботи)	3	5
	Виконання завдань самостійної роботи (презентація результатів виконаних завдань)	2	
	Модульний контроль (тести, КР)	5	15
Змістовий модуль II			
T6	Виконання завдань під час практичних занять (презентація результатів виконаних завдань)	3	10
	Виконання завдань самостійної роботи (повідомлення)	2	
T7	Виконання завдань під час практичних занять (захист практичної роботи)	3	10
	Виконання завдань самостійної роботи (презентація результатів виконаних завдань)	2	
T8	Виконання завдань під час практичних занять (усне опитування, презентація результатів виконаних завдань та досліджень)	3	15
	Виконання завдань самостійної роботи (письмове опитування)	2	
T9	Виконання завдань під час практичного заняття (презентація результатів виконаних завдань)	3	5
	Виконання завдань самостійної роботи (реферат)	2	
T10	Виконання завдань під час практичного заняття (презентація результатів виконаних завдань)	3	5
	Виконання завдань самостійної роботи (усне опитування)	2	
	Модульний контроль (тести, КР)	5	10
Разом		100	

12. Методичне забезпечення

1. Робоча програма з навчальної дисципліни.
2. Опорний конспект лекцій.
3. Методичні вказівки для підготовки до практичних занять.
5. Методичні рекомендації для виконання завдань самостійної роботи.

13. Питання для підготовки до підсумкового контролю

1. Предмет і завдання методики та технологій навчання природознавства.
2. Методологічні основи і методи наукового дослідження.
3. Міжпредметні зв'язки курсу природознавства.
4. Компетентісний підхід у навчанні природознавства.
5. Змістові лінії у програмі природознавства, особливості та умови їх реалізації у процесі навчання.
6. Принцип добору змісту навчального матеріалу та складові природничого курсу.
7. Екологізація змісту курсу «Природознавство».
8. Методична система формування цілісності знань про природу учнів загальноосвітньої школи. Державний стандарт освіти, система програм, підручників, навчальних посібників, критерії і рівні сформованості цілісності знань про природу.
9. Аналіз програм та навчальних підручників з природознавства. Формування змісту природознавчих курсів для базової школи.
10. Аналіз програми курсу «Природознавство» науково-педагогічного проекту «Інтелект України».
11. Сутність та взаємозв'язок понять «методика навчання» «технології навчання», «педагогічна техніка».
12. Поняття методу навчання як дидактичної категорії. Класифікація методів навчання.
13. Методи та прийоми ознайомлення з природою у процесі навчання природознавства.
14. Суть бесіди як методу навчання.
15. Розповідь як метод навчання та її види.
16. Особливості методики проведення спостереження. Види спостережень.
17. Особливості методики проведення дослідів під час вивчення курсу «Природознавство».
18. Особливості методики проведення практичної роботи.
19. Зміст та організація дослідницької діяльності учнів у курсі «Природознавство».
20. Розвиток просторових уявлень та спостережливості учнів у процесі навчання.
21. Формування конкретних та образних уявлень природничого світогляду в учнів.
22. Суть поняття як форми знань. Система понять в навчальному предметі.
23. Методика формування природознавчих понять.
24. Формування умінь і навичок у процесі навчання курсу «Природознавство».
25. Педагогічні технології: терміни й поняття. Структурні компоненти.
26. Систематизація технологій навчання природознавства.
27. Технологія проблемного навчання природознавства. Сутність проблемного навчання. Застосування технології проблемного навчання природознавства.
28. Методика організації роботи учнів над проектами з природознавства.
29. Типи і структура уроків курсу «Природознавство». Вимоги до уроку як основної форми освітнього процесу.
30. Комбінований урок. Структура комбінованого уроку з природознавства.
31. Особливості методики проведення предметного уроку.
32. Навчальні екскурсії з природознавства. Особливості підготовки та прооведення.
33. Позаурочна і позакласна робота з природознавства.
34. Засоби активізації пізнавальної діяльності в процесі вивчення природознавства.
35. Особливості методики використання натуральних засобів наочності.
36. Особливості методики використання образотворчих засобів наочності.
37. Особливості методики використання технічних засобів наочності.
38. Особливості методики використання моделей як засобів наочності.
39. Використання усної народної творчості у курсі «Природознавство».
40. Особливості використання ігрових технологій на уроці природознавства.
41. Організація науково-пошукової діяльності учнів на уроках природознавства.

42. Структурно-логічні схеми, інтелект-карти, карти знань як засіб формування природничих понять.

14. Рекомендована література

Базова

1. Височан Л.М. Методика викладання природознавства: курс лекцій. Навчально-методичний посібник /Л. Височан – Івано-Франківськ: НАІР, 2014. - 170с.
2. Гуз К. Ж. Інтеграція як дидактичний принцип формування природничонаукових знань учнів // Педагогіка і психологія професійної освіти. - 1998. - № 6, ч. II. - С. 130–131.
3. Ільченко В. Р. Природознавство. Довкілля: Підручник для 5 класу загальноосвітніх навчальних закладів / В. Р. Ільченко, К. Ж. Гуз. - Полтава: Довкілля-К, 2005. - 160 с.
4. Ільченко В. Р. Природознавство: Підручник для 6 класу загальноосвіт. навч. закл. / В. Р. Ільченко, К. Ж. Гуз, Л. М. Рибалко. - Полтава: Довкілля-К, 2006. - 160 с.
5. Ільченко В. Р., Гуз К. Ж., Ільченко О. Г. Методика викладання курсу «Природознавство. Довкілля» в 5–6 класах: Посіб. для вчителів. - Полтава: Довкілля-К, 2005. - 144 с.
6. Ільченко В. Р. Формування природничонаукової картини світу в учнів середньої школи: Навч. посіб. - Полтава: Довкілля-К, 2005.
7. Луцик Д.В. Методика викладання природознавства / Д.В. Луцик, Л.Г. Стахів. – Дрогобич: Редакційно-видавничий відділ ДДПУ імені Івана Франка, 2007. – 117с.
8. Методика навчання природознавства в старшій школі: методичний посібник / [К. Ж. Гуз, О. С. Гринюк, В. Р. Ільченко та ін.]. - К.: ТОВ «КОНВІ ПРІНТ», 2018. - 192 с.
9. Нарочна Л.К. Методика викладання природознавства / Л.К. Нарочна, Г.В. Ковальчук, К.Д. Гончарова. – К.: Вища школа, 1990. – 302с.
10. Назаренко Т. Г. Методика навчання географії України в загальноосвітніх навчальних закладах (особливості навчання) / Т. Г. Назаренко. – Х.: ВГ «Основа», 2016.
11. Освітня програма «Довкілля». Концептуальні основи інтеграції змісту природничонаукової освіти: (Монографія) / В. Р. Ільченко, К. Ж. Гуз. - Київ-Полтава, 1999. - 125 с.
12. Технології інтеграції змісту освіти: Зб. наук. праць. - Київ-Полтава: НМЦ інтеграції змісту освіти АПН України, 2002. - Вип. 1.

Допоміжна

1. Біда О.А. Супутник природознавства. Природничо-екологічний тлумачний словник: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. та класоводів. – К.: Ірпінь: ВТФ “Перун”, 2003. – 336 с.
2. Гуз К. Ж. Теоретичні та методичні основи формування в учнів цілісності знань про природу. - Полтава: Довкілля-К. - С. 232-321.
3. Гуз К. Ж., Ільченко В. Р., Рибалко Л. М. Природознавство. Зошит та щоденник досліджень: Навч. посіб. для 6 класу загальноосвіт. навч. закл. - Полтава: Довкілля-К, 2006. - 48 с.
4. Гуз К. Ж., Ільченко В. Р., Булава Л. М. Природознавство. 5 клас. // Програми для загальноосвітніх навчальних закладів. - К.: Шкільний світ, 2001. - С. 9–13.
5. Дидактика географії : монографія (електронна версія) / В.М. Самойленко, О.М. Топузов, Л.П. Вішнікіна, І.О. Діброва. – К.: Ніка-Центр, 2013. – CD (40 Мб), ISBN 978-966-521-619-3. – 570 с.
6. Ільченко О. Г., Мащенко О. М., Гуз К. Ж. Зошит та щоденник досліджень з природознавства: Навч. посіб. для 5 класу - Полтава: Довкілля-К, 2003. - 68 с.
7. Ільченко О. Г. Методичні рекомендації до організації кабінету довілля. - Полтава: Довкілля-К, 2004.
8. Лозова В. І., Троцько Г. В. Теоретичні основи виховання і навчання. - Харків: «ОБС», 2002. - 400 с.

9. Образовательная модель «Логика природы». Концептуальные основы интеграции естественнонаучного образования: (Монография) / В. Р. Ильченко, К. Ж. Гуз. - М.: Народное образование. Школьные технологии, 2003. - 206 с.

10. Степанюк А. В. Методологічні та теоретичні основи формування цілісності знань про живу природу. Дисс. докт. пед. наук. - Тернопіль, 1999. - 419 с.

Інформаційні ресурси

Бібліотеки:

1. РДГУ: абонент №1 - м. Рівне, вул. Пластова, 31, абонент №3 - м. Рівне, вул. Пластова, 41.

2. Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека - м.Рівне, майдан Короленка, 6.

3. Центральна міська бібліотека ім. В. Короленка - м. Рівне, вул. Київська, 44.

Ресурси мережі Інтернет:

1. Відеоуроки для дистанційного навчання Природознавство (5 клас)
<https://pedpresa.com.ua/201706-videouroky-dlya-dystantsijnogo-navchannya-5-klas.html>

2. Державний стандарт базової середньої освіти [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/

3. Закони України щодо освіти. Законодавство. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://osvita.ua/legislation/law/>

4. Навчальні програми для 5-9 класів. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://osvita.ua/school/program/program-5-9/56136/>

5. Підручники : 5 клас. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: Портфель. https://portfel.info/load/5_klas/prirodoznavstvo/82

6. Результати досліджень. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.dovkillya.org.ua/osvitnya-sistema-dovkillya/rezultati-doslidzhen.html>

Робоча програма навчальної дисципліни «*Методика та технології навчання природознавства*»

Перезатверджена без змін та доповнень (зі змінами та доповненнями) на 202_-202_ навчальний рік на засіданні кафедри

Розділ робочої програми навчальної дисципліни	Зміни і доповнення

Протокол від «___» _____ 20__ року № ___

Завідувач кафедри _____ проф. Лико Д.В.

Робочу програму схвалено навчально-методичною комісією факультету

Протокол від «___» _____ 20__ року № ___

Голова навчально-методичної комісії _____ проф. Сяська І.О.

Робоча програма навчальної дисципліни «*«Методика та технології навчання природознавства»*»

Перезатверджена без змін та доповнень (зі змінами та доповненнями) на 202_-202_ навчальний рік на засіданні кафедри

Розділ робочої програми навчальної дисципліни	Зміни і доповнення

Протокол від «___» _____ 20__ року № ___

Завідувач кафедри _____ проф. Лико Д.В.

Робочу програму схвалено навчально-методичною комісією факультету

Протокол від «___» _____ 20__ року № ___

Голова навчально-методичної комісії _____ проф. Сяська І.О.