

РІВНЕНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ГУМАНІТАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра природничих наук з методиками навчання

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ОК 11. Методика навчання біології та основ здоров'я

Спеціальність 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

Освітня програма «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)»

Інститут психології і педагогіки
психолого-природничий факультет

2020 – 2021 навчальний рік

Робоча програма «Методика навчання біології та основ здоров'я» для здобувачів вищої освіти денної і заочної форми навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

Мова навчання: українська

Розробник: Грицай Наталія Богданівна, завідувач кафедри природничих наук з методиками навчання, доктор педагогічних наук, професор

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри природничих наук з методиками навчання

Протокол від «31» серпня 2021 року № 13

Завідувач кафедри природничих наук з методиками навчання



проф. Грицай Н.Б.

Робочу програму схвалено навчально-методичною комісією психолого-природничого факультету

Протокол від «01» вересня 2021 року № 5

Голова навчально-методичної комісії

психолого-природничого факультету



доц. Сяська І.О.

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань 01 Освіта/ Педагогіка	Обов'язкова (вибіркова)	
Модулів – 2	Спеціальність: 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)	Рік підготовки	
Змістових модулів – 3		1-й	1-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання: мультимедійна презентація уроку та педагогічне есе		Семестр	
Загальна кількість годин – 120		1-й	1-й
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3 самостійної роботи студента – 6	Освітній ступінь: магістр	18 год.	6 год.
		Практичні, семінарські	
		22 год.	6 год.
		Лабораторні	
		год.	год.
		Самостійна робота	
		80 год.	108 год.
		Індивідуальні завдання:	
		12 год.	
Вид контролю:			
екз.	екз.		
Передумови для вивчення дисципліни (педагогіка новітньої школи)			

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

2.1. Мета викладання навчальної дисципліни «Методика навчання біології та основ здоров'я» – ознайомити майбутніх учителів біології та основ здоров'я з методичними особливостями навчання біології та основ здоров'я у закладах освіти.

2.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Методика навчання біології та основ здоров'я» є: формування теоретичних уявлень про методику навчання біології та основ здоров'я, її мету, завдання; ознайомлення з поняттями, категоріями, методами, технологіями; з'ясування її місця в системі наук; висвітлення особливостей методів навчання; ознайомлення зі структурою і змістом освітнього процесу у закладах освіти; творче застосування знань і

способів діяльності, засвоєних під час вивчення біології та основ здоров'я; використання найбільш ефективних методів навчання; ознайомлення з кращим педагогічним досвідом закладів освіти України та інших країн, апробування найбільш ефективних прийомів і методів навчання, що застосовуються в системі біологічної освіти.

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

ЗК02. Знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК05. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями, застосовувати знання в практичних ситуаціях.

ЗК10. Здатність працювати в команді й уміння налагоджувати міжособистісну взаємодію.

СК04. Здатність застосовувати елементи теоретичного та експериментального дослідження в професійній діяльності.

СК08. Здатність застосовувати сучасні методики та технології навчання в професійній діяльності для забезпечення якості освітнього процесу з біології та основ здоров'я.

СК12. Здатність створювати психологічний мікроклімат, що сприяє навчанню учнів, незалежно від їх соціально-культурно-економічного контексту.

3. Очікувані результати навчання (базуються на результатах навчання, визначених відповідною освітньою програмою, та деталізуються)

Програмні результати

ПРН02. Аналізувати передовий педагогічний досвід і впроваджувати у своїй професійній діяльності.

ПРН03. Застосовувати сучасні методики і технології навчання біології та основ здоров'я у професійній діяльності, зокрема й інформаційні.

ПРН04. Розуміти сучасну методологію наукового пошуку, сутність наукового пізнання, сучасні методи дослідження, а також інформаційні технології в обсязі, необхідному для реалізації наукових досліджень у галузі біологічної науки та освіти.

ПРН12. Проектувати урочну, позаурочну та позакласну освітню діяльність із біології та основ здоров'я з наступним застосуванням і аналізом; діагностувати та контролювати навчальні досягнення учнів з цих предметів

ПРН13. Здійснювати рефлексію та мати навички оцінювання та вирішення складних і непередбачуваних соціально, особистісно та професійно значущих проблем та поміркованого вибору шляхів їх вирішення з урахуванням нових підходів і прогнозування.

ПРН16. Самостійно організовувати процес навчання упродовж життя і вдосконалювати з високим рівнем автономності здобуті під час навчання предметні компетентності.

ПРН18. Ефективно взаємодіяти / комунікувати одноосібно, у складі команди, у мультидисциплінарному оточенні, дотримуватися у своїй діяльності сучасних принципів толерантності, діалогу і співробітництва.

Очікувані результати

У результаті освоєння повного курсу навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти повинні мати глибокі міцні і системні знання з усього теоретичного курсу, а саме: теоретичні засади методики навчання біології та основ здоров'я у закладах освіти; особливості методів навчання у структурі освітнього процесу; методичні основи викладання біології у профільній та вищій школі, викладання основ здоров'я у закладах загальної середньої освіти.

Здобувачі вищої освіти повинні вміти творчо застосовувати знання і способи діяльності, засвоєні під час опанування навчальних дисциплін; планувати, організовувати та аналізувати різноманітні види уроків, аудиторних і позааудиторних занять, здобути початковий досвід проведення навчальної та науково-методичної роботи вчителя біології та основ здоров'я.

4. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Загальні питання методики навчання біології та основ здоров'я у закладах загальної середньої освіти

Тема 1. Методика навчання біології та основ здоров'я як наука. Мета і завдання дисципліни. Предмет, мета, завдання курсу методики навчання біології та основ здоров'я. Місце курсу в системі методичних дисциплін. Значення дисципліни у професійній підготовці майбутніх учителів біології та основ здоров'я. Категоріально-понятійний апарат методики навчання біології та основ здоров'я.

Тема 2. Сучасні принципи та методи навчання. Принципи навчання у закладах загальної середньої освіти. Відмінності національної системи освіти від європейської. Принцип активності навчання. Принцип наочності. Принцип систематизації знань. Методи навчання і методичні прийоми. Методи інтерактивного навчання. Методи навчання: методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності; методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності; методи контролю та самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності; бінарні методи.

Тема 3. Методика проведення сучасного уроку. Урок як основна форма організації навчання в сучасній школі. Види і структура уроків. Нетрадиційні уроки біології та основ здоров'я. Вимоги до сучасного уроку згідно з Концепцією Нової української школи.

Змістовий модуль 2. Методика навчання біології у старшій школі

Тема 4. Зміст, форми і методи навчання біології у старшій школі. Змістові лінії шкільного предмету «Біологія і екологія» в 10–11 класах. Лекційно-семінарська форма навчання біології та екології в старшій школі. Методика проведення уроків-лекцій. Методика проведення уроків-семінарів.

Тема 5. Лабораторні і практичні роботи у старшій школі. Методика проведення лабораторних робіт з біології та екології у старших класах.

Моделювання біологічних процесів у старшій школі. Методика узагальнення знань школярів про живу природу на завершальному етапі вивчення біології та екології. Практична спрямованість освітнього процесу у старшій школі.

Тема 6. Особливості навчання біології у профільних класах. Альтернативні програми з біології профільного рівня і рівня стандарту. Завдання профільної школи. Форми і методи навчання у профільних класах. Лабораторні дослідження у профільних класах. Організація дослідницької діяльності.

Тема 7. Розвиток загальнобіологічних понять і реалізація міжпредметних зв'язків у курсі біології та екології в старшій школі. Зміст окремих розділів курсу «Біологія і екологія» для 10–11 класів. Загальнобіологічні поняття та їх розвиток. Методика реалізації внутрішньо-предметних та міжпредметних зв'язків при вивченні розділу. Методика проведення екскурсій із загальної біології. Формування у школярів біологічної картини світу.

Змістовий модуль 3. Актуальні питання методики навчання біології та основ здоров'я

Тема 8. Формування ключових компетентностей особистості на уроках біології та основ здоров'я

Компетентнісний підхід до освітнього процесу. Ключові компетентності Нової української школи. Компетентнісно орієнтовані завдання для учнів. Здоров'язбережувальна компетентність та її формування.

Тема 9. Методика дистанційного і змішаного навчання біології і екології в старшій школі

Комп'ютер у навчанні біології. Дистанційне у змішане навчання біології та екології. Роль учителя у процесі змішаного навчання. Додатки і платформи для змішаного та дистанційного навчання

5. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин						Заочна форма					
	денна форма						у тому числі					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
л		п	лаб	інд	с.р	л		п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Змістовий модуль 1												
Загальні питання методики навчання біології та основ здоров'я у закладах загальної середньої освіти												
Тема 1. Методика навчання біології та основ здоров'я як наука	14	2		2		10	14	2				12
Тема 2. Сучасні принципи та методи навчання	20	2		8		10	16	2				14

Тема 3. Методика проведення сучасного уроку	14	2		2		10	16	2		2		12
Разом за змістовим модулем 1	48	6		12		30	46	6		2	10	38
Змістовий модуль 2												
Методика навчання біології у старшій школі												
Тема 4. Зміст, форми і методи навчання біології у старшій школі	10	2				8	12					12
Тема 5. Лабораторні і практичні роботи у старшій школі	12	2		2		8	12					12
Тема 6. Особливості навчання біології у профільних класах	14	2		2		10	14			2		12
Тема 7. Розвиток загальнобіологічних понять і реалізація міжпредметних зв'язків у курсі біології та екології в старшій школі	12	2		2		8	12					12
Разом за змістовим модулем 2	48	8		6		34	50	0		2		48
Змістовий модуль 3												
Актуальні питання методики навчання біології та основ здоров'я												
Тема 8. Формування ключових компетентностей особистості на уроках біології та основ здоров'я	12	2		2		8	12					12
Тема 9. Методика дистанційного і змішаного навчання біології і екології в старшій школі	12	2		2		8	12					12

Разом за змістовим модулем 3	24	4		4		16	24	0		0		24
Модуль 2												
ІНДЗ					12							12
Усього годин	120	18		22		80	120	6		4		110

6. Теми семінарських занять**7. Теми практичних занять**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Аналіз навчальних програм та шкільних підручників з основ здоров'я	2/0
2	Аналіз навчальних програм та шкільних підручників з біології і екології для старшої школи	2/0
3	Методичні особливості навчання біології та основ здоров'я в умовах Нової української школи	2/0
4	Нестандартні уроки біології та основ здоров'я	2/0
5	Методика проведення уроків-лекцій та уроків-семінарів	2/0
6	Методика проведення лабораторних досліджень з біології.	2/2
7	Методика розвитку загальнобіологічних понять на уроках біології в старшій школі	2/2
8	Формування здоров'язберезувальної компетентності на уроках біології	2/0
9	Компетентісно орієнтовані завдання з біології та основ здоров'я	2/0
10	Організація самостійної роботи з біології.	2/0
11	Організація змішаного навчання у старшій школі	2/0
	Разом	22/4

8. Теми лабораторних занять**9. Самостійна робота**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Методика навчання біології та основ здоров'я як наука Розвиток методики навчання біології у країнах Європейського Союзу.	10/12
2	Тема 2. Сучасні принципи та методи навчання Принцип індивідуалізації та диференціації навчання	10/14
3	Тема 3. Методика проведення сучасного уроку Міжпредметні зв'язки на уроках біології.	10/12

4	Тема 4. Зміст, форми і методи навчання біології у старшій школі Позаурочна робота в старшій школі	8/12
5	Тема 5. Лабораторні і практичні роботи у старшій школі Методика проведення проблемного лабораторного уроку.	8/12
6	Тема 6. Особливості навчання біології у профільних класах Дослідницька робота учнів у профільних класах	10/12
7	Тема 7. Розвиток загальнобіологічних понять і реалізація міжпредметних зв'язків у курсі біології та екології в старшій школі Модель інтегрованого навчання в старшій школі.	8/12
8	Тема 8. Формування ключових компетентностей особистості на уроках біології та основ здоров'я Опитування PISA та його результати	8/12
9	Тема 9. Методика дистанційного і змішаного навчання біології і екології в старшій школі Самостійна робота учнів з інтернет-джерелами.	8/12
	Разом	80/110

10. Індивідуальні завдання (12 год.).

1. Підготувати конспект уроку та мультимедійну презентацію до неї. – 8 год.
2. Написати педагогічне есе «Освіта в Україні через 20 років». – 4 год.

11. Методи навчання.

- МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, бесіда тощо);
- МН2 – практичний метод (практичні заняття);
- МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій);
- МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анування, рецензування, складання реферату);
- МН5 – відеометод у поєднанні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- МН6 – самостійна робота (розв'язання завдань);
- МН7 – індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.

12. Засоби діагностики результатів навчання:

- модульний контроль;
- тести;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень (методичного портфоліо);
- екзамен.

13. Критерії оцінювання результатів навчання

В університеті діє накопичувальна кредитно-трансферна система оцінювання програмних результатів навчання студентів, що реалізується в ході виконання і захисту практичних/лабораторних робіт, виконання ІНДЗ та модульного контролю, для яких визначено мінімальну кількість балів, яку слід набрати для формування рейтингового балу студента та виставлення його у залікову книжку і відомість успішності студентів з відповідними оцінками за національною та Європейською кредитно-трансферною системами на рівні 60% від запланованого.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	
	для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	відмінно	зараховано
82-89	добре	
74-81		
64-73	задовільно	
60-63		
33-59	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

14. Розподіл балів, які отримують студенти

Екзамен

Поточне тестування та самостійна робота									ІНДЗ	Мод. конт роль	Екза мен	Сума	
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2			Змістовий модуль 3		Порт фоліо	20	20	40	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9					
2	2	2	2	2	2	2	2	4					

15. Методичне забезпечення

1. Електронні варіанти лекційного курсу.
2. Мультимедійні презентації уроків.
3. Конспекти уроків біології та основ здоров'я.
4. Методичні розробки лекцій та практичних занять з біологічних дисциплін.

16. Питання для підготовки до підсумкового контролю

1. Види і структура уроків.
2. Нетрадиційні уроки біології та основ здоров'я.
3. Вимоги до сучасного уроку.

4. Види і форми організації перевірки студентів (індивідуальна, групова, фронтальна перевірка, самоконтроль, рейтингова система)
5. Види практичних занять та їх відмінність від інших форм викладання.
6. Види семінарських занять.
7. Дистанційна система освіти.
8. Домашнє завдання як форма самостійної роботи
9. Етапи підготовки лекцій з біології.
10. Основні положення Концепції Нової української школи.
11. Значення методу проєктів. Типологія та етапи реалізації проєктів.
12. Значення та функції лекцій.
13. Інтерактивні технології навчання.
14. Керівництво курсовою роботою.
15. Класифікація лекцій.
16. Класифікація форм самостійної роботи.
17. Кредитно-трансферна система навчання.
18. Лабораторні заняття з біологічних дисциплін.
19. Мета і завдання дисципліни. Місце курсу в системі методичних дисциплін.
20. Методи і методичні прийоми у навчанні біології.
21. Сучасні принципи навчання біології.
22. Методи інтерактивного навчання біології.
23. Методика навчання біології та основ здоров'я як наука
24. Методика підготовки і проведення лабораторних робіт.
25. Методика проведення дебатів.
26. Методика проведення лекції.
27. Методика проведення сучасного уроку. Урок як основна форма організації навчання в сучасній школі.
28. Місце ділових ігор серед активних методів навчання
29. Місце та роль самостійної роботи учнів у вивченні біологічних дисциплін.
30. Модульна система викладання.
31. Мультимедійні технології. Переваги мультимедійних засобів навчання.
32. Науково-дослідницька робота студентів.
33. Особливості впровадження дистанційних технологій
34. Особливості методики проведення практичних занять.
35. Особливості навчання біології у профільних класах
36. Підбір вчителем матеріалу для уроку-лекції.
37. Підготовка вчителя до уроку-лекції.
38. Поняття про інтерактивні технології.
39. Принципи навчання у старшій школі.
40. Розкрийте зв'язок методики навчання біології з іншими науками
41. Розкрийте сутність методики навчання біології як науки.
42. Самостійна робота учнів.
43. Складіть план аналізу лекції.
44. Складіть план проведення практичної роботи з генетики.
45. Слабкі та сильні сторони лекцій, вимоги та рекомендації щодо її проведення.

46. Структура лекцій.
47. Сутність інформаційно-комунікаційних технологій.
48. Тести як форма контролю.
49. Технології навчання біології: традиційні та інноваційні
50. Технологія групового навчання.
51. Технологія диференційованого навчання.
52. Форми і методи навчання у старшій школі.
53. Формування здоров'язбережувальної компетентності на уроках біології
54. Методика проведення уроків-лекцій та уроків-семінарів
55. Методика проведення лабораторних досліджень з біології
56. Дослідницька робота учнів у профільних класах.
57. Ключові компетентності та їх формування.
58. Здоров'язбережувальна компетентність.
59. Особливості навчання біології та основ здоров'я в Новій українській школі.
60. Дистанційне і змішане навчання.

17. Рекомендована література

Основна

1. Валецька Р. О. Методика навчання основ здоров'я: підручник. Луцьк : ВАТ «Волинська обласна друкарня», 2010. 236 с.
2. Грицай Н. Б. Методика навчання біології: навчальний посібник. Львів: Видавництво «Новий світ – 2000», 2019. 312 с.
3. Гриньова М. В. Методика викладання валеології. Полтава: АСМІ, 2001. 155 с.
4. Загальна методика навчання біології: навч. посібник / [І. В. Мороз, А. В. Степанюк, О. Д. Гончар та ін.]; за ред. І. В. Мороза. Київ: Либідь, 2006. 592 с.
5. Конюшко В. С., Павлюченко С. Е., Чубаро С. В. Методика обучения биологии : учеб. пособие. Минск: Книжный Дом, 2004. 256 с.
6. Шаповалова Т. Г. Методика навчання валеології, основ здоров'я та безпеки життєдіяльності в початковій школі: навч.-метод. посіб. Бердянськ: БДПУ, 2012. 176 с.

Допоміжна

7. Арбузова Е. Н. Общая методика обучения биологии: курс лекций. Омск : Изд-во ОмГПУ, 2010. 516 с.
8. Барна М. М., Барна Л. С., Яцук Г. Ф. Навчальні заняття з біології: можливі варіанти. Тернопіль: Астон, 2005. 140 с.
9. Карташова І., Сушко І. Конструктор нетрадиційного уроку біології: навчально-методичний посібник. Херсон: Вид-во ПП. Вишемирський В.С., 2016. 84 с.
10. Кузнецова Н. Е. Педагогические технологии в предметном обучении: лекции. Санкт-Петербург: Образование, 1995. 47 с.

11. Навчання біології у старшій школі на академічному рівні: монографія / Матяш Н.Ю., Вербицький В.В., Козленко О.Г., Коршевніук Т.В. Київ: Педагогічна думка, 2013. 228 с.
12. Педагогічні технології: теорія та практика: навчально-методичний посібник / за ред. проф. М. В. Гриньової. Полтава : АСМІ, 2006. 230 с.
13. Пометун О. Енциклопедія інтерактивного навчання. Київ, 2007. 144 с.
14. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2-х т. Т. 1. Москва: Народное образование, 2005. 556 с.
15. Современные образовательные технологии : учебное пособие / под ред. Н. В. Бордовской. 2-е изд., стер. Москва: КНОРУС, 2011. 432 с.
16. Сучасні педагогічні технології: навч.-методичний посібник / автор-укладач І. Е. Федорчук. Кам'янець-Подільський: АБЕТКА, 2006. 212 с.
17. Тагліна О. В. Метод проектів на уроках біології. Харків: Вид-во «Ранок», 2009. 160 с.
18. Технології навчання біології / упоряд. К.М. Задорожний. Харків: Вид. група «Основа», 2007. 160 с.
19. Хрестоматія з методики навчання біології. Для студентів біологічних спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів / упоряд. О. А. Цуруль. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2007. – 298 с.
20. Цуруль О. А. Збірник завдань для самостійної роботи студентів з методики навчання біології: метод. посібник. К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. – 61 с.
21. Шульдик В. І. Курс методики викладання біології в модулях : підручник для студентів, магістрів та молодих вчителів біології. К. : Науковий світ, 2000. – 289 с.

18. Інформаційні (інтернет) ресурси

1. Загальна методика навчання біології: http://npu.edu.ua!/e-book/book/html/D/ipgoe_ktmn_Moroz%20I.V.%20Zagalna%20metodyka%20navchannya%20biologii/
2. Сторінка Наталії Грицай: <http://grytsai.rv.ua/>
3. Інноваційні форми, методи і технології навчання: <http://invnz.blogspot.com/>
4. Інноваційні педагогічні технології: <http://klasnaocinka.com.ua/ru/article/innovatsiini-pedagogichni-tehnologiyi.html>
5. Школа: дистанційне та змішане навчання: <https://nus.org.ua/news/dlya-shkil-stvoryly-kurs-pro-dystantsijnyj-ta-zmishanyj-formaty-navchannya-de-projty/>
6. Змішане навчання: <https://naurok.com.ua/post/zmishane-navchannya-na-urokah-biologi-novi-vikliki-daruyut-novi-mozhливosti>
7. Додатки і платформи для змішаного та дистанційного навчання: <https://osvitanova.com.ua/posts/4264-dodatky-i-platfomy-dlia-zmishanoho-ta-dystantsiinoho-navchannia>