

**Тернопільська обласна рада
Департамент освіти і науки Тернопільської обласної військової
адміністрації
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія ім. Тараса
Шевченка**

Кафедра біології, екології та методик їх навчання



РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**МЕТОДИКА ПОЗАКЛАСНОЇ ТА ПОЗАШКІЛЬНОЇ БІОЛОГО-
ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ**

рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

галузь знань 01 Освіта / Педагогіка

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

освітньо-професійна програма Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

Кременець – 2024 р.

Робоча програма освітнього компоненту «Методика позакласної та позашкільної біолого-екологічної освіти» для студентів, які навчаються за спеціальністю 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини). Кременець. 2024. 17 с.

Розробник програми:

Бондаренко Т.Є., викладач кафедри біології, екології та методик їх навчання, кандидат педагогічних наук,

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри біології, екології та методик їх навчання

Протокол № 1 від „1” серпня 2024 року

В. о. завідувача кафедри



О. Кратко

ВСТУП

Освітній компонент «Методика позакласної та позашкільної біолого-екологічної освіти» є нормативною з циклу професійної підготовки фахівців за першим (бакалаврським) рівнем спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини).

Позакласна та позашкільна робота з біології на сучасному етапі набуває все більшого значення. На позакласних заняттях учитель має змогу врахувати індивідуальні особливості учнів, їх інтереси, здібності, що часто є передумовою вибору майбутньої професії. Організація позакласної та позашкільної роботи біолого-екологічного змісту вимагає від учителя творчого підходу, врахування місцевих умов, запитів учнівських колективів та окремих учнів.

Перед педагогами поставлено завдання поживити позакласну та позашкільну роботу, наповнити її новим змістом, знайти більш раціональну методику проведення. Оволодінню майбутніми вчителями методикою організації позакласної та позашкільної біологічної і екологічної освіти сприяє відповідний освітній компонент «Методика позакласної та позашкільної біолого-екологічної освіти».

Міжпредметні зв'язки:

Вивчення відповідного освітнього компонента опирається на зміст попередньо освоєних дисциплін таких як Педагогіка, Методика навчання біології та основ здоров'я та є хорошою базою для використання набутих компетентностей під час проходження навчально-педагогічної та виробничої практики здобувачами вищої освіти та педагогічної практики в літніх оздоровчих таборах.

Ключові слова: організація освітнього процесу, позакласна робота, позашкільна робота, форми позакласної роботи, форми позашкільної роботи.

2. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2	Спеціальність 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)	II	II
Індивідуальне навчально-дослідне завдання – 10 год.		Семестр	
Загальна кількість годин – 90		IV	IV
Тижневих годин для денної форми навчання:		Лекції	
аудиторних – 2		18 год.	6 год.
самостійної роботи студента – 3	Освітній рівень: перший (бакалаврський)	Практичні	
	Освітньо-професійна програма Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)	18 год.	4 год.
		Самостійна робота	
		44 год.	70 год.
		Індивідуальні завдання	
		10 год.	10 год.
		Форма контролю: залік	

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 40%:60%,

для заочної форми навчання – 11,1%:88,9%.

3. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета освітнього компонента «Методика позакласної та позашкільної біолого-екологічної освіти» – ознайомлення здобувачів вищої освіти з особливостями позакласної та позашкільної роботи з біології та екології, організацією, плануванням та змістом роботи гуртків, клубів відповідного спрямування, питаннями екологічної освіти учнів, організацією роботи на навчально-дослідній ділянці, проведенням роботи у МАН, еколого-натуралістичних центрах, організацією масової позакласної роботи, особливостями формальної і неформальної біолого-екологічної діяльності.

Основні **завдання** курсу – здійснити теоретичну та методичну підготовку майбутніх учителів до організації різних форм позакласної та позашкільної біолого-екологічної діяльності; удосконалити уміння творчо підходити до планування та організації позакласних заходів.

Освітній компонент «Методика позакласної та позашкільної біолого-екологічної освіти» забезпечує формування у здобувачів вищої освіти таких **компетентностей**:

Інтегральної:

ІК. Здатність розв'язувати складні задачі та проблеми в галузі освіти, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій та характеризується комплексністю і невизначеністю умов та вимог

Загальних компетентностей (ЗК)

ЗК1. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК2. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК5. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК8. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні, діяти на основі етичних правил та академічної доброчесності.

ЗК9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК10. Здатність працювати в команді, використовуючи навички міжособистісної взаємодії.

ЗК12. 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 у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Фахових компетентностей (ФК)

ФК1. Здатність усвідомлювати соціальне значення педагогічної професії та дотримуватися принципів професійної етики вчителя біології та основ здоров'я.

ФК2. Здатність проектувати і провадити освітній процес із врахуванням сучасного розвитку суспільства та особистісної характеристики учня.

ФК3. Здатність оперувати категоріально-поняттєвим апаратом сучасної психології та педагогіки.

ФК4. Здатність до критичного аналізу власної педагогічної діяльності, особистісного та професійного самовдосконалення, навчання і саморозвитку.

ФК5. Здатність проявляти креативність у розробці навчально-методичних матеріалів та здійсненні педагогічних досліджень.

ФК9. Здатність використовувати сучасні методи біологічних та педагогічних досліджень, інтерпретувати та використовувати їх результати в освітньому процесі.

ФК10. Здатність добирати та використовувати сучасні та ефективні методики і технології навчання біології та основ здоров'я, виховання і розвитку учнів

ФК11. Здатність діагностувати і оцінювати рівень розвитку, досягнення й освітні потреби учнів.

ФК12. Здатність формувати компетентнісний потенціал навчальних предметів «Біологія» та «Основи здоров'я».

ФК13. Здатність керуватися у професійно-педагогічній діяльності міжнародними та вітчизняними нормативно-правовими документами.

ФК14. Здатність трансформувати і впроваджувати прогресивний педагогічний досвід у власній професійній діяльності.

ФК15. Здатність ефективно комунікувати, формувати сприятливий соціально-психологічний клімат у спільноті педагогічного колективу і класу, формувати команду, мотивувати інших до досягнення поставлених цілей.

ФК16. Здатність формувати в учнів ціннісне ставлення до збереження здоров'я та навколишнього середовища як основи сталого розвитку.

Зміст підготовки здобувачів вищої освіти відображений у **результатах навчання:**

РН1. Осмислювати соціальну значущість педагогічної професії, підвищувати особистісний і професійний розвиток, виявляти здатність до самоорганізації професійної діяльності, застосовувати ідеї та концепції для розв'язання конкретних практичних задач.

РН2. Вміти використовувати різноманітні ресурси для пошуку потрібної інформації, критично аналізувати й опрацьовувати інформацію з метою використання її у сфері професійної діяльності із дотриманням принципів академічної доброчесності.

РН6. Знати загальну структуру педагогічної та освітньої діяльності; розуміти психологічні механізми та закономірності, які лежать в основі виховання особистості, характеризувати психологічні особливості педагогічного спілкування та функціонування педагогічного колективу.

РН7. Уміти встановлювати комунікативний контакт із учнями із врахуванням їх індивідуальних особливостей та збереження належного рівня психічного здоров'я усіх учасників освітнього процесу.

РН13. Уміти організовувати освітній процес, адаптуючи його до рівня підготовки учнів; застосовувати відповідні методи та технології навчання з урахуванням особистісних характеристик школярів.

РН14. Володіти методологією здійснення компетентнісного підходу в освітньому процесі, застосовуючи сучасні інноваційні методики навчання біології та основ здоров'я.

РН15. Вміти здійснювати об'єктивну діагностику навчальних досягнень, контроль й оцінювання результатів навчальної діяльності учнів.

РН16. Здатність організовувати освітнє середовище, використовувати здоров'язбережувальні технології під час освітнього процесу.

РН17. Уміти використовувати основні нормативні документи в галузі освіти для здійснення професійної діяльності.

PH18. Уміти організувати роботу у позашкільних закладах учнівської молоді, літніх дитячих оздоровчих таборах.

4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ЗНАЧЕННЯ, ФОРМИ І ВИДИ ПОЗАКЛАСНОЇ РОБОТИ З БІОЛОГІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ. ІНДИВІДУАЛЬНА ТА ГРУПОВА ПОЗАКЛАСНА РОБОТА

Тема 1. Значення, форми і види позакласної роботи з біології

Суть понять «позакласна робота» та «позашкільна робота». Значення позакласної роботи та її місце в освітньому процесі. Право участі в позакласній та позашкільній роботі. Принципи позакласної роботи. Форми й види позакласної роботи з біології. Взаємозв'язок позакласної роботи з уроками. Еколого-педагогічна діяльність, її форми і види.

Тема 2. Організація індивідуальної позакласної роботи з біології

Види індивідуальної позакласної роботи з біології. Позакласне читання з біології. Використання колекціонування в позакласній роботі. Індивідуальна робота з обдарованими та здібними учнями. Написання учнями творчих та дослідницьких робіт. Екологічна діяльність під час індивідуальної позакласної роботи.

Тема 3. Учнівські біологічні об'єднання

Характеристика групової форми позакласної роботи. Епізодичні групи. Гурток як найпоширеніше добровільне об'єднання учнів з біології та екології. Клуби знавців біології. Учнівські наукові товариства. Екологічна діяльність під час групової позакласної роботи.

Тема 4. Дослідницька робота учнів з біології у позакласній роботі

Дослідницька діяльність як форма творчої діяльності. Організація дослідів із живими організмами. Проведення дослідів і організація спостережень у куточку живої природи. Науково-дослідна робота на пришкольній навчально-дослідній земельній ділянці. Фенологічні спостереження в природі.

Методичні рекомендації до написання, оформлення і оприлюднення дослідницьких робіт. Методика організації проєктної діяльності.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. МАСОВІ ФОРМИ ПОЗАКЛАСНОЇ ТА ПОЗАШКІЛЬНОЇ РОБОТИ

Тема 5. Види масової позакласної роботи з біології та особливості її проведення

Біологічні олімпіади, кампанії, вечори та свята. Біологічні конференції та диспути. Біологічні ігри та змагання. Тижні біології в школі. Природоохоронні акції. Організація виставок і музеїв. Форми екологічної діяльності у процесі масової позакласної роботи.

Тема 6. Експерсії і походи в природу

Класифікація експерсій. Підготовка та проведення експерсій у природу, музей, зоопарк, ботанічний сад, виробництво. Організація походів та експедицій. Екологічна стежка.

Тема 7. Організація еколого-натуралістичної та природоохоронної роботи

Різноманітність форм екологічної та природоохоронної діяльності учнів у позакласній роботі з біології. Організація роботи екологічних патрулів та постів. Природоохоронні акції та операції. Організація екологічної стежки. Нетрадиційні форми екологічної освіти.

Тема 8. Позашкільна біологічна освіта

Державні заклади позашкільної освіти. Дослідницько-експериментальний напрям позашкільної освіти. Форми роботи за еколого-натуралістичним напрямком позашкільної освіти. Національний еколого-натуралістичний центр. Творчі учнівські об'єднання. Навчальні програми з позашкільної освіти. Неформальна екологічна освіта.

5. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					Заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		лекції	практичні	інд. робота	самостійна робота		лекції	практичні	інд. робота	самостійна робота
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Модуль 1										
Змістовий модуль 1. Значення, форми і види позакласної роботи з біології та екології. Індивідуальна та групова позакласна робота										
Тема 1. Значення, форми і види позакласної роботи з біології	8	2	2		4	6	1			5
Тема 2. Організація індивідуальної позакласної роботи з біології	10	2	2		6	6	1			5
Тема 3. Учнівські біологічні об'єднання	10	2	2		6	12	1	1		10
Тема 4. Дослідницька	10	2	2		6	11		1		10

робота учнів з біології										
Разом за змістовим модулем 1	38	8	8		22	35	3	2		30
Змістовий модуль 2. Масові форми позакласної та позашкільної роботи										
Тема 5. Види масової позакласної роботи з біології	10	2	2		6	11		1		10
Тема 6. Експерсії і походи в природу	10	2	2		6	11	1			10
Тема 7. Організація еколого-натуралістичної та природоохоронної роботи	8	2	2		4	12	1	1		10
Тема 8. Позашкільна біологічна освіта	14	4	4		6	11	1			10
Разом за змістовим модулем 2	42	10	10		22	45	3	2		40
				10						10
Усього годин	90	18	18	10	44	90	6	4	10	70

6. Теми практичних робіт та критерії оцінювання навчальних досягнень

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовий модуль 1		
1	Організація позакласної роботи з курсу «Пізнаємо природу»	2
2	Позакласна робота з ботаніки	2
3	Позакласна робота з зоології	2
4	Позакласна робота з біології людини	2
Всього		8
Змістовий модуль 2		
5	Позакласна робота з загальної біології	2
6	Організація позакласної роботи з біології і екології. Експерсії	2
7	Позакласна робота з екологічного спрямування	2
8	Позакласна робота з Основ здоров'я	2
9	Позашкільна робота з біології	2
Всього		10
Разом		18

Критерії оцінювання навчальних досягнень здобувачів вищої освіти під час практичних занять

Оцінка	Критерії оцінювання навчальних досягнень
7-8 балів	Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який у повному обсязі володіє навчальним матеріалом, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних запитань та практичних завдань, використовуючи при цьому обов'язкову та додаткову літературу, вільно послуговується науковою термінологією, розв'язує завдання стандартним або оригінальним способом, наводить аргументи на підтвердження власних думок, здійснює аналіз та робить висновки
5-6 балів	Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який відтворює значну частину навчального матеріалу, висвітлює його основний зміст, виявляє елементарні знання окремих положень. Розв'язує завдання виключно стандартним способом.
3-4 бали	Здобувач вищої освіти не здатний до глибокого, всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, не користується необхідною літературою, допускає істотні неточності та помилки. Практичні завдання виконує із значними помилками.
1-2 бали	Оцінюється робота здобувача вищої освіти, який не в змозі викласти зміст більшості питань теми та курсу, володіє навчальним матеріалом на рівні розпізнавання явищ, допускає істотні помилки, відповідає на запитання, що потребують однослівної відповіді. Із значними недоліками виконує практичні завдання.

7. Завдання для самостійної роботи

№ п/п	Назва теми	Рекомендована література	Кіль- кість го- дин
Змістовий модуль 1.			
1.	Тема 1. Значення, форми і види позакласної роботи з біології	Проаналізувати позаурочну та позакласну освітню діяльність в умовах розвитку стратегії виховання	Вербицький В.В. Позаурочна та позакласна освітня (неформальна) діяльність в умовах розвитку стратегії виховання України . URL : https://nenc.gov.ua/wp-content/uploads/2018/02/PPOD.pdf

		України		
2.	Тема 2. Організація індивідуальної позакласної роботи з біології	Проаналізувати тематику дослідницьких робіт і проєктів з біології	Теми дослідницьких робіт і проєктів з біології . URL : https://obuchonok.com.ua/node/82	6/5
3.	Тема 3. Учнівські біологічні об'єднання	Аналіз програми гуртка. Планування роботи гуртка.	Навчальні програми з позашкільної освіти еколого-натуралістичного напрямку: еколого-біологічний профіль [збірник / за загальною редакцією доктора педагогічних наук В.В. Вербицького]. Київ: «НЕНЦ», 2013. 336 с. URL : https://nenc.gov.ua/doc/progr-08-2013.pdf	
4.	Тема 4. Дослідницька робота учнів з біології у позакласній роботі	Організація фенологічних спостережень	Методичний посібник для вчителів біології та керівників гуртків «Методика фенологічних спостережень над елементами зеленої архітектури» / Укладач: Цимбал Т.В. Кривий Ріг, 2017. 15 с.	6/10
Змістовий модуль 2.				
5.	Тема 5. Види масової позакласної роботи з біології та особливості її проведення	1. Розробити завдання для шкільної олімпіади. 2. Скласти програму тижня біології.	1. Тиждень біології в школі. Вип. 4 / уклад. К.М. Задорожний, 2008. 127 с. (Бібліотека журналу «Біологія»; вип. 1(61)). 2. Тагліна О.В. Тиждень біології в школі. 7-11 класи. Х.: Веста: Вид-во «Ранок», 2010. 176 с. 3. Завдання шкільної олімпіади з біології для 8-11 класів . URL : https://lit.ukrtvory.ru/zavdannya-shkilnoyi-olimpiadi-z-biologiyi-dlya-8-11-klasiv/	6/10
6.	Тема 6. Експерсії та походи в природу	Розробити конспект експерсії у природу	1. Грицай Н.Б. Методика підготовки та проведення експерсій з біології : навчально-методичний посібник. Рівне : О. Зень, 2016. 232 с. 2. Грицай Н.Б. Методика проведення біологічних експерсій у природу. Харків : Вид. група «Основа», 2011. 110 с.	6/10
7.	Тема 7. Організація еколого-натуралістичної та природо-охоронної роботи	Проаналізувати перелік та зміст сучасних екологічних акцій та операцій	Шулдик В.І. Екологічна освіта як аспект гуманізації шкільного навчання біології.. Уманський держ. педагогічний ун-т ім. Павла Тичини. Київ : Науковий світ, 2002. 96 с.	4/10
8.	Тема 8. Позашкільна	Робота з обдарованими	Робота з обдарованими учнями. Біологічні секції МАН / упоряд.	6/10

	біологічна освіта	учнями. Біологічні секції МАН	К.М. Задорожний. Харків : Видавнича група «Основа», 2006. 128 с. (Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 12(48)).	
	Усього годин			44/70

8. Індивідуальні навчально-дослідні звання та критерії їх оцінювання

Індивідуальні навчально-дослідні завдання здобувача вищої освіти є видом його позааудиторної самостійної роботи. ІНДЗ спрямовуються на поглиблене вивчення окремих питань, тем курсу, мають науково-дослідний характер і передбачають безпосередню участь студента у виконанні творчих завдань. ІНДЗ виконуються у формі портфоліо.

Тематика ІНДЗ

1. Гурткова робота з біології.
2. Організація біологічних вечорів.
3. Проведення тижня біології.
4. Проведення біологічних ігор.
5. Організація диспутів
6. Проведення вікторин.
7. Організація конкурсів.
8. Організація круглих столів.
9. Проведення виставок.
10. Проведення фенологічних спостережень.
11. Написання наукових робіт у МАН.
12. Проведення біологічних екскурсій.
13. Організація біологічних олімпіад.
14. Участь школярів у турнірах юних біологів.
15. Дослідницька робота юнатів у куточку живої природи.
16. Розробка сценаріїв позакласних заходів із використанням нових форм та методів навчання.
17. Методика застосування комп'ютерних технологій у позакласній роботі з біології.
18. Неформальна біолого-екологічна освіта.

Критерії оцінювання ІНДЗ

Портфоліо робіт – зібрання різних творчих, дослідницьких робіт, плани та конспекти позакласних заходів, друковані матеріали, власні методичні розробки, виступи, доповіді тощо.

Критерії	Кількість балів
Співвідношення змісту із темою портфоліо	1
Повнота виконання роботи	2
Навність широкого спектру елементів портфоліо (письмові роботи, виготовлені наочні матеріали, відеоматеріали).	3
Якість оформлення і оприлюднення матеріалів	2
Всього	8

Оцінювання портфоліо

Рівень виконання	Характеристика рівня	Кількість балів, що відповідає рівню
Найвищий рівень	Зміст портфоліо свідчить про значні прикладні зусилля і очевидний прогрес студента в розвитку його мислення, прикладних і комунікативних умінь, про наявність високого рівня самооцінки і творчого ставлення до предмета. У змісті і оформленні навчального портфоліо яскраво проявляються оригінальність і винахідливість.	7-8
Високий рівень	Портфоліо цього рівня демонструє достатні предметні знання та вміння, творчий елемент в оформленні портфоліо і оригінальність в його змісті, але в ньому можуть бути відсутні деякі елементи з обов'язкових категорій.	5-6
Середній рівень	Основний акцент зроблений на обов'язкову категорію, за якою можна оцінити рівень сформованості програмних знань і умінь. Відсутні свідчення, що демонструють рівень розвитку творчого предметного мислення, прикладних умінь.	3-4
Низький рівень	Неінформативний портфоліо. Як правило, тут представлені уривчасті завдання з різних категорій, окремі аркуші з неповністю виконаними завданнями.	1-2

9. Методи навчання

Лекції, практичні заняття, самостійна робота здобувачів вищої освіти, ділова гра, формування портфоліо, робота із науково-методичною літературою та іншими джерелами знань.

10. Методи контролю

Усне опитування; тестовий контроль; презентація конспектів позакласних заходів; презентації результатів виконаних завдань, ІНДЗ, залік.

11. Розподіл балів, які отримують студенти

За семестр вираховується сума балів за поточні види діяльності, підсумковий тест та ІНДЗ. Закінчується вивчення освітнього компоненту у VII семестрі заліком.

Модуль 1								Модуль 2 (ІНДЗ)	Модуль 3 (підсумковий тест)	Сума балів
72										
32				40						
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	8	20	100
8	8	8	8	8	8	8	16			

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
75–81	C		
67–74	D	задовільно	
60–66	E		
35–59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0–34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

12. Методичне забезпечення

1. Робоча програма із дисципліни.
2. Конспекти лекцій.
3. Інструкції до проведення практичних занять.
4. Програми гуртків.

5. Методичні розробки позакласних заходів.

13. Рекомендована література

Базова

1. Білянська М.М. Організація еколого-педагогічної діяльності : навч. посіб. ; Нац. ак. пед. наук України; Ін-т вищої освіти. Київ: Ліра-К. 2017. 184 с.
2. Грицай Н.Б. Методика навчання біології : навчальний посібник. Львів : Науковий світ – 2000». 2019. 312 с.
3. Грицай Н.Б. Методика позакласної роботи з біології: Курс лекцій. Рівне: МEGУ імені академіка Степана Дем'янчука, 2005. 108 с.
4. Грицай Н.Б. Методика позакласної роботи з біології. Дистанційний курс : навч. посіб. Рівне: МEGУ імені академіка Степана Дем'янчука, 2010. 164 с.
5. Мороз І. В., Грицай Н. Б. Позакласна робота з біології: навч. посіб. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2008. 272 с.
6. Олійник І. Позакласна робота з біології та хімії. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2005. 72 с.

Допоміжна

1. Биковська О.В. Деякі аспекти модернізації позашкільної освіти. Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки : зб. наук. пр. Київ; Запоріжжя, 2003. Вип. 26. С. 124–127.
2. Биковська О.В. Позашкільна освіта України в умовах інтеграції в європейський освітній простір. *Інноваційна діяльність сучасного позашкільного навчального закладу: досвід, пошуки, проблеми* : зб. матеріалів Міжнар. наук.-практ. конф., (Кіровоград, 25-27 жовт. 2006 р.) / М-во освіти і науки України, Управління освіти і науки Кіровоград. обл. держ. адміністрації, Кіровоград. обл. центр дит. та юнац. творчості. Кіровоград, 2006. С. 20–37.
3. Биковська О.В. Теоретико-методичні основи позашкільної освіти в Україні: монографія. Київ : ІВЦ АЛКОН, 2006. 356 с.
4. Биковська О.В., Бут С. В., Дмитренко О. П. Позашкільна освіта в Україні : навч. посіб. / за ред. О. В. Биковської. Київ : ІВЦ АЛКОН, 2006. 224 с.
5. Вербицький В. Технологізація навчально-виховного процесу сучасного позашкільного еколого-натуралістичного навчального закладу : методичний посібник. Київ: АВЕРС, 2010. 112 с.
6. Гнедашев В.М. Програма організації науково-дослідницької діяльності учнів. Харків : Вид.група «Основа», 2005. 130 с.
7. Голобородько В.В. Наукова робота учнів. Харків : Вид. група «Основа», 2005. 78 с.
8. Грицай Н.Б. Методика проведення біологічних екскурсій у природу. Харків : Вид. група «Основа», 2011. 110 с.
9. Грицай Н. Б. Методика проведення біологічних екскурсій. *Біологія. Шкільний світ*. 2011. № 10 (658). С. 3–6.
10. Грицай Н.Б. Методика підготовки та проведення екскурсій з біології : навчально-методичний посібник. Рівне : О. Зень, 2016. 232 с.

11. Дослідницька робота школярів з біології: навчально-методичний посібник / За заг. ред. к.б.н. С.М. Панченка, Л.В. Тихенко. Суми: ВТД «Університетська книга», 2008. 368 с.
12. Екологічне виховання учнів : посіб. для вчителів / укл.: П.М. Щербань, Є.І. Коваленко, Н.І. Белкіна та ін.; за заг. ред. П.М. Щербаня ; Міністерство освіти і науки України, Ніжинський державний педагогічний університет імені Миколи Гоголя. Ніжин : НДПУ ім. М. Гоголя, 2003. 238 с.
13. Методичні рекомендації щодо організації науково-дослідницької діяльності учнів у відділенні екології та аграрних наук Малої академії наук України: методичний посібник / за заг. ред. О.В. Лісового. Київ : ТОВ «Праймдрук», 2012. 52 с.
14. Мороз І.В., Грицай Н.Б. Позакласна робота з біології : навч. посіб. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2008. 272 с.
15. Недодатко Н. Роль учителя в управлінні навчально-дослідницькою діяльністю школярів. *Рідна школа*. 2002. № 5. С. 30–33.
16. Основи еколого-натуралістичної освіти: науково-методичний посібник / за ред. В.В. Вербицького. Київ, 2005. 490 с.
17. Основи організації науково-дослідної роботи школярів / Шиян Н.І., Самусенко Ю.В., Джурка Г.Ф., Гуріненко Н.О., Карюк З.П., Жовновата М.А. Полтава, 2003. 68 с.
18. Програми гуртків з біології, екології, сільського господарства для загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладів / під ред. В.В. Вербицького. Київ: СМП – АБЕРС, 2001. 235 с.
19. Пустовіт Г.П. Позашкільна освіта і виховання: дидактичні основи методів навчально-виховної роботи. Суми : ВТД «Університетська книга», 2008. Кн. 2. 272 с.
20. Пустовіт Г.П. Позашкільна освіта і виховання: теоретико-дидактичний аспект : монографія. Кн. 1 : Вид. друге доп. і випр. Вид-во МДУ ім. В.О. Сухомлинського. 2010. 379 с.
21. Пустовіт Г. П. Теоретико-методичні основи екологічної освіти і виховання учнів 1-9 класів у позашкільних навчальних закладах: автореф. дис... д-ра пед. наук: 13.00.07 / Пустовіт Григорій Петрович ; Тернопільський національний педагогічний ун-т ім. Володимира Гнатюка. Тернопіль, 2005. 51 с.
22. Пустовіт Г. П. Теоретичні концепти мети сучасної позашкільної освіти і виховання. *Педагогічна і психологічна науки в Україні* : зб. наук. праць : в 5 т. Т.1 : Загальна педагогіка та філософія освіти. Київ : Педагогічна думка, 2012. С. 95–107.
23. Робота з обдарованими учнями. Біологічні секції МАН / упоряд. К.М. Задорожний. Харків : Видавнича група «Основа», 2006. 128 с. (Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 12(48)).
24. Скиба М. Екологічна освіта і виховання школярів у процесі позакласної роботи. *Рідна школа*. 2013. №1–2. С. 48-52.
25. Скиба Ю.А., Скиба М.М. Науково-дослідна робота з біології та екології у середніх та вищих навчальних закладах. Навч. посіб. Київ: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2007. 68 с.

26. Сорочинська О. А. Еколого-натуралістична робота у школі : навч.- метод. посіб. / уклад. Оксана Сорочинська. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. 563 с.
27. Сорочинська О. А. Підготовка майбутнього вчителя біології до позакласної еколого-натуралістичної роботи з учнями основної школи: автореф. дис. на здоб. наук. ступ. к. п. н. Житомир, 2017. 22 с.
28. Тагліна О.В. Тиждень біології в школі. 7-11 класи. Харків: Веста: Вид-во «Ранок», 2010. 176 с.
29. Тиждень біології в школі. Вип. 4 / уклад. К. Задорожний, 2008. 127 с. (Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 1(61)).
30. Шамрай С.М., Задорожний К.М. Біологічні експерименти в школі. Харків: Основа, 2003. 96 с. (Серія „Бібліотека журналу „Біологія”; Вип. 12).

14. Інформаційні ресурси

1. 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. URL : <http://grytsai.rv.ua/wp-content/uploads/2016/05/pozklas.pdf>
2. Еколого-натуралістична робота у школі: Навчально-методичний посібник. / Уклад. Сорочинська О.А. Житомир: 2011. 564 с. URL : <http://eprints.zu.edu.ua/28604/1/%D0%9D%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%BE->
3. Навчальні програми з позашкільної освіти еколого-натуралістичного напрямку: агробіологічний профіль, еколого-біологічний профіль, навчальні програми для Природничої школи учнівської молоді [збірник /за загальною редакцією доктора педагогічних наук В.В. Вербицького]. Київ : НЕНЦ, 2021. 256 с. URL : [:https://nenc.gov.ua/wp-content/uploads/2015/01/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D](https://nenc.gov.ua/wp-content/uploads/2015/01/%D0%97%D0%B1%D1%96%D1%80%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D)
4. Сулима А.С. Методика навчання основ здоров'я, валеології та проведення виховної роботи з формування мотивації до здорового способу життя: тексти лекцій: навчально-методичний посібник для студентів ступеня вищої освіти бакалавр освітньої програми Середня освіта. Здоров'я людини спеціальності 014 Середня освіта (Здоров'я людини). Вінниця: 2019. 182 с. URL : <https://vspu.edu.ua/faculty/sport/doc/metod14.pdf>
5. Теорія і практика екологічної освіти : навч. посіб. для студентів денної форми навчання, за напрямом підготовки: 101 «Екологія» / уклад.: М.М. Дяченко-Богун, В. В. Оніпко, В. І. Іщенко. Полтава, 2019. 85 с. URL : <http://elcat.pnpu.edu.ua/docs/%D0%9F%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%A2%D0%9F%D0%95%D0%9E+.pdf>