

ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра ботаніки

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Завідувач кафедри

“_____” _____ 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Дидактика екології

Спеціальність: 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

Рівень вищої освіти: магістр

Факультет: біології, географії і екології

2019 – 2020 навчальний рік

Робоча програма навчальної дисципліни «**Дидактика екології**» для здобувачів другого (магістерського) рівня спеціальності 014.05 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини).

Розробник: __Карташова Ірина Іванівна, доцент, кандидат педагогічних наук

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри ботаніки

Протокол від “ __ ” ____ 2019 року №

Завідувач кафедри ботаніки

(_____)
(підпис)

(прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма здобуття освіти	заочна форма здобуття освіти
Кількість кредитів – 3	Галузь знань 01 – Освіта	Нормативна	
	Спеціальність: 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)		
Змістових модулів – 1		Рік підготовки	
		1-й	
Загальна кількість годин – 90		Семестр	
		1-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 самостійної роботи студента – 4	Рівень вищої освіти: <u>магістр</u>	Лекції	
		16 год.	год.
		Практичні, семінарські	
		18 год.	год.
		Лабораторні	
		год.	год.
		Самостійна робота	
		56 год.	год.
Вид контролю:			
екзамен			

Примітка.

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

для денної форми здобуття освіти – 1/2

для заочної форми здобуття освіти

2. Мета і завдання навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни формування професійних компетенцій студентів на основі набутих методологічних, методичних і біологічних знань.

Інтегральна компетентність – Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми в освітній професійній діяльності або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів педагогічної науки і характеризується комплексністю та невизначеністю умов

Загальні компетентності

- Володіти державною мовою
- Здатність вчитися
- Комунікаційні навички
- Навички роботи в команді
- Вирішення проблем
- Автономія
- Навички обдумування
- Навички міжособистісного спілкування
- Планування та управління часом
- Прийняття рішень
- Цінування різноманіття та мультикультурності
- Етичні зобов'язання
- Здатність до критики та самокритики
- Здатність вдосконалювати власне навчання і виконання, включно з розробленням навчальних і дослідницьких навичок
- Здатність аналізувати, синтезувати, оцінювати, щоб виявляти проблеми і виробляти рішення
- Міцне знання професії на практиці

Предметно-специфічні компетентності

I. Спільні як для вчительської (педагогічної) освіти (teacher education), так і для освітніх наук/досліджень (education sciences/studies)

Учителі та викладачі повинні бути в змозі ефективно працювати в трьох областях, що перетинаються, так само, як і випускники програм з освітніх наук. Вони повинні бути здатними:

1. Здійснювати комунікацію державною мовою;
2. Працювати з інформацією і знаннями з предмету навчання та освітніх проблем й їх теоретичних основ;
3. Працювати із своїми колегами – учнями/ стажистами, іншими колегами та партнерами в освіті. Це включає в себе здатність аналізувати складні ситуації, що стосуються людського навчання і розвитку в особливих контекстах;
4. Робота із спільнотою – на місцевому, регіональному, національному, європейському і більш широкому глобальному рівнях, включаючи розвиток відповідних професійних цінностей і здатності осмислювати практику та контексти; а також розвивати здатності до рефлексії, включаючи спроможність обдумувати як власні, так й інших системи цінностей, розвиток і практику.

II. Специфічні для вчительської (педагогічної) освіти

- Компетентність у ряді викладацьких/навчальних та оцінювальних стратегій і розуміння їх теоретичних основ
- Здатність створювати рівноправний і справедливий клімат, що сприяє навчанню всіх учнів, незалежно від їх соціально-культурно-економічного контексту

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності – компетентності, що залежать від предметної області, та є важливими для успішної професійної діяльності за певною спеціальністю.

РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

знати і вміти:

на метапредметному рівні:

- вільне володіння державною мовою;
- оволодіти складовими дослідницької діяльності, включаючи вміння бачити проблему, ставити запитання, висувати гіпотезу, давати визначення поняттям, класифікувати, спостерігати, робити висновки, структурувати матеріал, пояснювати, доводити;
- сформованість медіаосвітніх вмінь: вміння працювати з різними джерелами інформації, аналізувати й оцінювати інформацію, критично сприймати інформацію, виділяти головне в інформаційному повідомленні, перетворювати інформацію тощо
- здатність обирати цільові і смислові установки у своїх діях і вчинках по відношенню до оточуючого світу;
- сформованість вмінь адекватно використовувати мовленнєві засоби для дискусії й аргументації своєї позиції, порівнювати різні точки зору, аргументувати свою точку зору.

на предметному рівні:

- усно й письмово тлумачити біологічні поняття, факти, явища, закони, теорії;
- описувати (усно чи письмово) експеримент, послуговуючись багатим арсеналом мовних засобів державної мови – термінами, поняттями тощо; обговорювати проблеми біологічного змісту.
- основні категорії дидактики;
- основні принципи і закономірності дидактики;
- цілі і завдання навчання;
- зміст навчання, принципи відбору і рівні;
- методи навчання, їх класифікація;
- традиційні та інноваційні методи навчання;
- організаційні форми навчання, типи уроків, їх структуру;
- етапи підготовки вчителя до уроку;
- рівні засвоєння навчального матеріалу учнями та організацію самостійної роботи учнів за цими рівнями.
- діагностику навчальних досягнень учнів;
- особливості виховання учнів у процесі навчання.

на особистісному рівні:

- сформованість пізнавальних мотивів, спрямованих на майбутню професійну діяльність;
- реалізація етичних настанов по відношенню до отриманих знань;
- сформованість комунікативних цінностей, в основі яких грамотне мовлення, процес спілкування тощо.

3. Програма навчальної дисципліни.

Екологічна культура як діяльність.

Поняття «культура». Поняття «екологічна культура».

Сутність культури через специфіку діяльності, предметну ділянку, тобто засоби та наслідки людської діяльності; ціннісне значення виробів; спосіб задоволення людських потреб. Осердя екологічної культури – екологічна життєдіяльність. Форми диференціації екологічної життєдіяльності:

- аутонарна, спрямована на власний організм;

- предметна, спрямована на такі об'єкти довкілля, які не відповідають доцільною реакцією на цей вплив;
- соціетарна, що здійснює вплив на такі біосистеми, які реагують на нього доцільною зміною власної поведінки.

Основні виміри екологічної культури.

Екологізація людської діяльності. Екологізація пізнання.

Екотелеологічна життєдіяльність.

Екологічна освіта, її компоненти.

Зміст екологічної освіти

Поняття про зміст освіти. Реформування змісту освіти. Навчальні плани і програми. Підручники.

Процес навчання

Сутність процесу навчання. Принципи і правила навчання. Етапи навчального процесу. Організація диференційованого навчання. Контроль та оцінка результатів навчання.

Взаємозв'язок навчання і розвитку учнів

Рушійні сили розвитку дитини. Мотивація учіння школярів. Гуманізація навчального спілкування. Організація навчального співробітництва. Емоційність процесу навчання. Формування у школярів уміння вчитися.

Цілепокладання.

Мета як основний компонент діяльності. Специфіка навчальних цілей та проблеми їх формування. Правила постановки навчальних цілей. Ієрархія педагогічних цілей. Таксономія педагогічних цілей. Рівні засвоєння навчального матеріалу

Методи навчання.

Метод як філософська категорія. Метод навчання, визначення, місце у навчальному процесі. Функції методу навчання як дидактичної категорії. Структура методу навчання як дидактичної категорії. Класифікація методів навчання, їх взаємозв'язок. Інноваційні методи навчання. Практичні методи навчання як провідні в екологічній освіті.

Дидактичні ігри. Самостійна робота учнів як метод навчання. Формування в учнів досвіду пошукової діяльності. Вибір і поєднання методів навчання. Педагогічні технології. Підготовка навчального обладнання.

Форми навчання екології.

З історії розвитку організаційних форм навчання у школі. Визначення цілей уроків. Добір змісту й методичного забезпечення уроку. Багатоваріантність структури уроків. Дидактичні особливості сучасних форм уроків. Дидактичні особливості інтегрованих уроків. Особливості підготовки та проведення відкритого уроку. Методика проведення екскурсій. Види домашніх завдань і способи їх перевірки.

Особливості планування навчального процесу. Специфіка побудови особистісно зорієнтованого уроку і компетентнісно зорієнтованого уроку.

Діагностика навчальних досягнень учнів.

Контроль навчальних досягнень учнів як складова діагностування процесу навчання. Види оцінювання навчальних досягнень учнів. Тестова перевірка навчальних досягнень учнів. Тест, його види. Методика створення тестових завдань.

Екологічна освіта за рубежем.

Актуальні проблеми розвитку шкільної освіти.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма здобуття освіти						заочна форма здобуття освіти					
	усь ого	у тому числі					усь ого	у тому числі				
		л	п	се м	і	с.р.		л	п	сем	і	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 1. Основні категорії екологічної культури												
Тема 1. Екологічна культура.	8	2	2			4						
Тема 2. Екологічна освіта, її компоненти.	10	2	2			6						
Тема 3. Процес навчання екології.	10	2	2			6						
Тема 4. Цільовий компонент екологічної освіти.	8	2	2			4						
Тема 5. Зміст екологічної освіти школярів як міжпредметне явище.	12	2				10						
Разом за змістовим модулем 1	48	10	8			30						
Змістовий модуль 2. Процес навчання як система												
Тема 6. Екологічна складова змісту біологічної освіти.	10	2	2			6						
Тема 7. Інноваційні методи формування екологічної культури.	10	2	2			6						
Тема 8. Сучасні організаційні форми екологічної освіти.	10	2	4			4						
Тема 9. Діагностування навчальних досягнень учнів.	12		2			10						
Разом за змістовим модулем 2	42	6	10			26						
Усього годин за семестр	90	16	18			56						

5. Змістові модулі навчальної дисципліни.

Змістовий модуль 1. *Основні категорії екологічної культури*

Лекційний модуль.

1. Екологічна культура.
2. Екологічна освіта, її компоненти.
3. Компонентний склад процесу навчання екології.
4. Цільовий компонент екологічної освіти.
5. Зміст екологічної освіти школярів як міжпредметне явище.

Практичний модуль.

1. Екологічна культура як діяльність.
2. Екологічна освіта, її компоненти.
3. Процес навчання.
4. Цілепокладання.

Модуль самостійної роботи.

1. Моделі зарубіжної екологічної освіти.
2. Державні документи про розвиток екологічної освіти в Україні.

Підсумкова тека.

1. Складання моделей освітніх систем.
2. Алгоритмізація визначення мети і завдань курсу, теми, уроку.

Змістовий модуль 2. *Процес навчання як система*

Лекційний модуль.

6. Екологічна складова змісту біологічної освіти.
7. Інноваційні методи формування екологічної культури.
8. Сучасні організаційні форми екологічної освіти.

Практичний модуль.

5. Зміст екологічної освіти.
6. Методи навчання екології.
- 7-8. Форми навчання екології.
9. Діагностика навчальних досягнень учнів з екології.

Модуль самостійної роботи.

1. Класифікація засобів навчання.
2. Методи стимулювання навчальної діяльності учнів. Методи формування пізнавальних інтересів.

Підсумкова тека.

1. Тестова письмова робота по варіантах.
2. Презентація творчої групової роботи з розробки тематичних екологічних заходів.

6. Методи навчання

Комплексне використання різноманітних методів організації і здійснення навчально-пізнавальної діяльності студентів та методів стимулювання і мотивації їх навчання, що сприяють розвитку творчих засад особистості майбутнього фахівця у галузі екології з урахуванням індивідуальних особливостей учасників освітнього процесу й спілкування.

З метою формування професійних компетенцій широко впроваджуються інноваційні методи навчання, що забезпечують комплексне оновлення традиційного освітнього процесу. Це, наприклад, комп'ютерна підтримка освітнього процесу, впровадження інтерактивних методів навчання (робота в малих групах, мозковий штурм, ситуативне моделювання, опрацювання дискусійних питань, кейс-метод тощо).

7. Методи контролю

Педагогічний контроль здійснюється з дотриманням вимог об'єктивності, індивідуального підходу, систематичності і системності, всебічності та професійної спрямованості контролю.

Використовуються такі методи контролю (усного, письмового), які мають сприяти підвищенню мотивації студентів-майбутніх фахівців до навчально-пізнавальної діяльності. Відповідно до специфіки фахової підготовки перевага надається усному, практичному і тестовому контролю.

8. Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів

Якісними критеріями оцінювання опитування студентів з теоретичного матеріалу в усній чи письмовій формі є:

Повнота відповіді або виконання завдання:

- елементарна
- фрагментарна
- повна
- неповна

Рівень сформованості логічних умінь:

- елементарні дії,
- операція, правило, алгоритм,
- правила визначення понять,
- формулювання законів і закономірностей,
- структурування суджень, умовиводів, доводів, описів.

Якісними критеріями оцінювання виконання практичних завдань студентами є:

Повнота виконання завдання:

- елементарна
- фрагментарна
- неповна
- повна

Рівень самостійності студента

- під керівництвом викладача
- консультація викладача
- самостійно

Рівень навчально-пізнавальної діяльності

- репродуктивний
- алгоритмічний
- продуктивний
- творчий

Критерії оцінювання роботи студентів на практичних заняттях

За шкалою ECST	Сума балів	Оцінка за нац. шкалою	Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів
A	90-100	5	<p>Відповідь або завдання відзначається повнотою виконання без допомоги викладача.</p> <p>Студент володіє узагальненими знаннями з предмета, аргументовано використовує їх у нестандартних ситуаціях; вміє застосовувати вивчений матеріал для внесення власних аргументованих суджень у практичній педагогічній діяльності.</p> <p>Студент має системні, дієві здібності у навчальній діяльності, користується широким арсеналом засобів доказу своєї думки, вирішує складні проблемні завдання; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозування явищ; уміє ставити та розв'язувати проблеми.</p> <p>Відповідь і завдання – повні з деякими огріхами, виконані без допомоги викладача.</p>
B	82-89	4	<p>Студент вільно володіє вивченим матеріалом, зокрема, застосовує його на практиці; вміє аналізувати і систематизувати наукову та методичну інформацію. Використовує загальновідомі доводи у власній аргументації, здатен до самостійного опрацювання навчального матеріалу; виконує дослідницькі завдання, але потребує консультації викладача.</p> <p>Відповідь і завдання відзначаються неповнотою виконання без допомоги викладача.</p>
C	74-81	4	<p>Студент може зіставити, узагальнити, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; знання є достатньо повними; вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних педагогічних ситуаціях. Відповідь його повна, логічна, обґрунтована, але з деякими неточностями. Здатен на реакцію відповіді іншого студента, опрацювати матеріал самостійно, вміє підготувати реферат і захистити його найважливіші положення.</p> <p>Відповідь і завдання відзначаються неповнотою виконання за консультацією викладача.</p>
D	64-73	3	<p>Студент володіє матеріалом на початковому рівні (значну частину матеріалу засвоює на репродуктивному рівні). З допомогою викладача здатен відтворювати логіку наукових положень; має фрагментарні навички в роботі з підручником, науковими джерелами; має стійкі навички роботи з конспектом, може самостійно оволодіти більшою частиною навчального матеріалу. Може аналізувати навчальний матеріал, порівнювати і робити висновки; відповідь його правильна, але недостатньо осмислена</p> <p>Відповідь і завдання відзначаються фрагментарністю виконання за консультацією викладача або під його керівництвом.</p>
E	60-63	3	<p>Студент володіє навчальним матеріалом, виявляє здатність елементарно викласти думку.</p> <p>Студент володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів; з допомогою викладача виконує елементарні завдання; контролює свою відповідь з декількох простих речень; здатний усно відтворити окремі частини теми; має фрагментарні уявлення про</p>

			роботу з науково-методичним джерелом, відсутні сформовані уміння та навички
			Відповідь і завдання відзначаються фрагментарністю виконання під керівництвом викладача.
X	35-59	2	Теоретичний зміст курсу засвоєно частково, необхідні практичні уміння роботи не сформовані, більшість передбачених навчальною програмою навчальних завдань не виконано.

Критерії оцінювання самостійної роботи студентів
Якісними критеріями оцінювання виконання індивідуальних завдань студентами є:

1. Повнота виконання завдання:

- елементарна
- фрагментарна
- повна
- неповна

2. Рівень самостійності студента

- під керівництвом викладача
- консультація викладача
- самостійно

3. Сформованість навчально-інформаційних умінь (роботи з підручником, володіння різними способами читання, складання плану, рецензій, конспекту, вміння користуватися бібліотекою, спостереження, експеримент тощо)

4. Сформованість навчально-інтелектуальних умінь (визначення понять, аналіз, синтез, порівняння, класифікація, систематизація, узагальнення, абстрагування, вміння відповідати на запитання, виконувати творчі завдання тощо);

5. Рівень сформованості фахових педагогічних вмінь (вміння застосовувати на практиці набуті знання):

- низький – володіння умінням здійснювати первинну обробку навчальної інформації без подальшого її аналізу;
- середній – уміння вибирати відомі способи дій для виконання фахових завдань;
- достатній – застосовує набуті знання у стандартних практичних ситуаціях;
- високий – володіння умінням творчо-пошукової діяльності.

Критерії оцінювання самостійної роботи студентів

За шкалою ECST	Сума балів	Оцінка за нац. шкалою	Критерії оцінювання навчальних досягнень студентів
A	90-100	5	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Завдання відзначається повнотою виконання без допомоги викладача. ▪ Визначає рівень поінформованості, потрібний для прийняття рішень. Вибирає інформаційні джерела, адекватні цілі проекту. ▪ Користується широким арсеналом засобів доказу своєї думки, вирішує складні проблемні завдання педагогічного характеру; схильний до системно-наукового аналізу та прогнозування педагогічних явищ; уміє ставити та розв'язувати проблеми ▪ Робить висновки і приймає рішення у ситуації невизначеності. Володіє уміннями творчо-пошукової діяльності. ▪ Завдання – повні, з деякими огріхами, виконані без допомоги викладача. ▪ Планує інформаційний пошук; володіє способами систематизації інформації;
B	82-89	4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Використовує загальновідомі доводи у власній аргументації, здатен до самостійного опрацювання навчального матеріалу; виконує дослідницькі завдання, але потребує консультації викладача. ▪ Робить висновки і приймає рішення у ситуації невизначеності. Володіє уміннями творчо-пошукової діяльності. ▪ Завдання відзначається неповнотою виконання без допомоги викладача.
C	74-81	4	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Інтерпретує отриману інформацію у контексті своєї діяльності. Критично ставиться до отриманої інформації; наводить аргументи ▪ Студент може зіставити, узагальнити, систематизувати інформацію під керівництвом викладача; вільно застосовує вивчений матеріал у стандартних педагогічних ситуаціях.
D	64-73	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Завдання відзначається неповнотою виконання за консультацією викладача. ▪ Застосовує запропонований вчителем спосіб отримання інформації з декількох джерел; має фрагментарні навички в роботі з підручником, науковими джерелами; має стійкі навички роботи з конспектом.. Усвідомлює, якою інформацією з питання він володіє, а якою – ні; ▪ Може аналізувати навчальний матеріал, порівнювати і робити висновки, може самостійно оволодіти більшою частиною навчального матеріалу. ▪ Вибирає відомі способи дій для виконання фахових методичних завдань.
E	60-63	3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Завдання відзначається фрагментарністю виконання за консультацією викладача або під його керівництвом. ▪ Усвідомлює недостатній обсяг інформації. Застосовує

запропонований викладачем спосіб отримання інформації з одного джерела; має фрагментарні уявлення про роботу з науковим джерелом.

- Демонструє розуміння отриманої інформації. Демонструє розуміння висновків з певного питання. Відсутні сформовані уміння та навички.

- Володіє умінням здійснювати первинну обробку навчальної інформації без подальшого її аналізу.

Завдання відзначається фрагментарністю виконання під керівництвом викладача.

FX

35-59

2

Необхідні практичні уміння роботи не сформовані, більшість передбачених навчальною програмою навчальних завдань не виконано.

Критерії оцінювання відповіді студента на екзамені

Характеристики критеріїв оцінювання знань	За державною (національною) шкалою	За шкалою ECST	Сума балів
<p>Високий рівень Характеризується глибокими, міцними, узагальненими, системними знаннями – з предмета, уміннями застосувати знання, творча, навчальна діяльність має дослідницький характер, позначена уміннями самостійно оцінювати різноманітні життєві ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особистісну позицію.</p>	5	A	90-100
<p>Високий рівень Характеризується глибокими і міцними знаннями – з предмета, уміннями застосувати знання, творча, навчальна діяльність має частково дослідницький характер, позначена уміннями самостійно оцінювати різноманітні життєві ситуації, явища, факти, виявляти і відстоювати особистісну позицію.</p>	4	B	82-89
<p>Достатній рівень Характеризується знаннями суттєвих ознак, понять, явищ, закономірностей, зв'язків між ними. Студент самостійно засвоює знання у стандартних ситуаціях, володіє розумовими операціями (аналізом, синтезом, узагальненням, порівнянням, абстрагуванням), уміє робити висновки, виправляти допущені помилки.</p>	4	C	74-81
<p>Середній рівень Знання неповні, поверхневі. Студент відновлює основний навчальний матеріал, але недостатньо осмислено, не вміє самостійно аналізувати, робити висновки. Здатний вирішувати завдання за зразком. Володіє елементарними вміннями навчальної діяльності.</p>	3	D	64-73
<p>Початковий рівень Відповідь студента при відтворенні навчального матеріалу елементарна, фрагментарна, обумовлюється початковим уявленням про предмет вивчення.</p>	3	E	60-63
<p>Незнання значної частини навчального матеріалу, суттєві помилки у відповідях на питання, невміння застосувати теоретичні положення при розв'язанні</p>	2 з можливістю повторного складання заліку	FX	35-59

практичних задач.

Незнання значної частини навчального матеріалу, суттєві помилки у відповідях на питання, невміння орієнтуватися при розв'язанні практичних задач, незнання основних фундаментальних положень.

2
з обов'язковим
повторним
вивченням
навчальної
дисципліни

F 35-59

9. Рекомендована література

Основна

1. Закон України «Основні засади (стратегія) державної екологічної політики України на період до 2030 року» (Документ 2697-VIII, чинний, поточна редакція – Прийняття від 28.02.2019).
2. Про концепцію екологічної освіти в Україні – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://consultant.parus.ua/?doc=01E1O32CC0>
3. Бойченко С. В. Екологічна освіта – основа сталого розвитку суспільства / С. В.Бойченко, Т. В.Саєнко. – К.: Університет «Україна», 2013. – 502 с.
4. Богданова О.К. Сучасні форми і методи викладання біології в школі. –Харків: Основа, 2003. – 80 с.
5. Дерябо С.Д., Ясвин В.Л. Экологическая педагогика и психология. – Р/н Д: Феникс, 1996.
6. Дичківська І.М.. Інноваційні педагогічні технології: Навч. посібник для студентів вищих навч. закладів. – К.: Академвидав. – 2004. – 334с.
7. Загальна методика навчання біології. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / І.В.Мороз, А.В.Степанюк, О.Д.Гончар та ін. –К.: Либідь, 2006. – 586 с.
8. Екологічна освіта для сталого розвитку у запитаннях та відповідях : науково-методичний посібник для вчителів / Бондар О. І. [та ін.]. – Херсон : Гринь Д.С., 2015. – 228 с.
9. Екологічні стежки України. Живи, Земле! Методичні матеріали / Під ред. В.В.Вербицького. – К., СМП «АВЕРС», 2003 – 196 с.
10. Іваницький О.І. Сучасні технології навчання фізики в середній школі. Монографія. – Запоріжжя: Прем'єр, 2001. – 266 с.
11. Іслам А.В. Сучасна екологічна освіта у ВНЗ України. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.sworld.com.ua/konfer31/555.pdf>
12. Комиссаров Б.Д. Методологические проблемы биологического образования. – М.: Просвещение, 1991. – 160 с.
13. Костюк Г.С. Навчально-виховний процес і психічний розвиток особистості. – К.: Генеза, 1989. – 215 с.
14. Лукашенко Т. Екологічна освіта України : Психолого-педагогічні основи формування екологічних знань [Електронний ресурс] / Т. Лукашенко, В. Малишев // Український науковий журнал "ОС". – Режим доступу : http://visnik/iatp/org.ua/visnyk/issue_article.22:0.
15. Нісімчук А.С., Падалка О.С., Шпак О.Т. Сучасні педагогічні технології: Навчальний посібник. – К.: Просвіта, 2000. – 368 с.
16. Освітні технології: Навчально-методичний посібник / О.М.Пехота, А.З. Кіхтенко, О.М. Любарська та ін.; за заг ред. О.М.Пехоти. – К.: А.С.К.Ю. 2001. – 256 с.
17. Освіта в інтересах сталого розвитку в Україні. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.ecoosvita.org.ua/>

18. Освіта для сталого розвитку (ОСР): розвиток концепції в рамках процесу «Довкілля для Європи» та основні досягнення в Україні. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ecoosvita.org.ua/storinka-knygy/osvita-dlya-stalogo-rozvytku>
19. Підласий А.І., Підласий І.С. Педагогічні інновації // Рідна школа. – 1998. – №12. – С. 3-12.
20. Селевко Г.К. Современные образовательные технологии: Учебное пособие. – М.: Народное образование, 1998. – 256 с.
21. Усова А.В. Формирование у школьников научных понятий в процессе обучения. – М.: Педагогика, 1986. – 176 с.
22. Форми навчання в школі / Ю. І. Мальований, В. Є. Димаренко, Л. П. Вороніна та ін.; За ред. Ю. І. Мальованого. – К.: Освіта, 1992. – 159 с.

Додаткова

1. Вихрущ В.О. Дидактична думка в Україні (друга половина ХІХ – поч. ХХ ст.): проблеми розвитку теорії. – Тернопіль, 2000. – 433 с.
2. Віркун В. Екологічна підготовка вчителя –домінуюча ланка системи неперервної екологічної освіти і виховання // Біологія –Харків: Основа – № 24, серпень, 2010.
3. Голобородько Є.П. Загальні питання інтерактивного навчання // Інтерактивне навчання: Досвід впровадження / За ред. В.Д.Шарко. – Херсон: "Олді-Плюс", 2000. – С. 3-7.
4. Даниленко Л. Розвивальне навчання в системі педагогічних інновацій // Завуч. – 2002. – № 20-21. – С 39-44.
5. Дроб'язко П. Українська національна школа: витоки і сучасність. – К., 1997. – 181 с.
6. Кічук Н.В. Формування творчої особистості вчителя. – К.: Либідь, 1991.
7. Колодій О.І. Шкільна творча педагогічна майстерня // Педагогіка толерантності. – 2001. – № 2. – С. 46 – 50.
8. Коменский Я.А. Избранные педагогические сочинения. – М.: Учпедгиз, 1955.
9. Круш Л.М. Використання матеріалів екологічної стежки для навчально-дослідної діяльності учнів з біології (завдання для екскурсій) // Біологія. – Х.: Основа. – № 29, жовтень, 2009.
10. Мосіяшенко В.А. Українська етнопедагогіка: Навч. посібник. – Глухів, 2001. – 172 с.
11. Пайкова С.В. Екологічна освіта і виховання учнів на уроках хімії та біології // Біологія. – Харків: Основа. – № 25, вересень, 2007.
12. Пустовіт О. Філософсько – культурологічний аспект у екологічній освіті //Шлях освіти. – 2002. – №5 . – С. 2-7.
13. Степанюк А.В. До проблеми формування цілісних знань школярів про живу природу // Педагогіка і психологія. – 1997. – № 4. – С. 68-77.
14. Таран Д. Екологічне виховання школярів як засіб розвитку громадянських рис особистості та національної самосвідомості // Біологія –Харків: Основа – № 27, вересень, 2010.
15. Чаплун М.В. Роль навчальної екологічної стежини в екологічному вихованні учнів та її практичне використання // Біологія. – Харків: Основа. – № 27, вересень, 2009.
16. Ясвин В.А. Мир природы в мире игр: опыт формирования отношения к природе. – М.: Эко-Центр «Заповедники», 1998.

10. Інформаційні ресурси

1. <http://www.mon.gov.ua> – Сайт Міністерства освіти і науки України.
2. <http://www.biology.civicua.org/> – сайт Асоціації вчителів біології України
3. <http://www.biology.org.ua> – Український біологічний сайт.
4. <http://www.nenc.gov.ua/21.html> – сайт Національного еколого-натуралістичного центру учнівської молоді.
5. <http://methodportal.net/node> –Методичний портал.