

**УМАНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ПАВЛА ТИЧИНИ**

Кафедра біології та методики її навчання

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Завідувач кафедри

І.В. Красноштан

2019 року

*28* *серпня*

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ВВС 3.07 МЕТОДИКА НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ ТА ПРИРОДОЗНАВСТВА**

(шифр і назва навчальної дисципліни)

Спеціальність **014.06 Середня освіта (Хімія)**

Освітня програма **Середня освіта (Хімія)**

Освітній ступінь **бакалавр**

Факультет **природничо-географічний**

2019 – 2020 навчальний рік

Робоча програма навчальної дисципліни Методика навчання біології та природознавства для студентів спеціальності: 014.06 Середня освіта (Хімія) освітнього ступеня «бакалавр».

Розробники: викладач кафедри біології та методики її навчання Небикова Т. А.

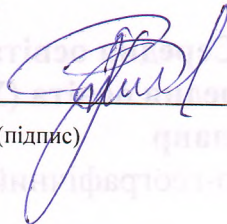
Робочу програму схвалено на засіданні кафедри біології та методики її навчання

Протокол № 1 від “28” серпня 2019 року

Завідувач кафедри біології

та методики її навчання

(підпис)



(Красноштан І.В.)

(прізвище та ініціали)

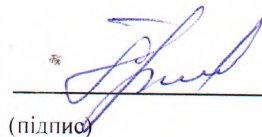
Робочу програму розглянуто та затверджено на засіданні науково-методичної комісії природничо-географічного факультету

Протокол № 1 від “29” серпня 2019 року

Голова науково-методичної комісії

природничо-географічного факультету

(підпис)



(Грабовська С. Л.)

(прізвище та ініціали)

©Небикова, 2019 рік

© УДПУ, 2019 рік

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітній ступінь	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка (шифр і назва)	Вибіркова	
Модулів – 2	014.06 Середня освіта  (Хімія)	Рік підготовки	
Змістових модулів – 4		3-й	
		Семестр	
Загальна кількість годин – 150		5,6-й	
Тижневих годин для денної форми навчання: 2 аудиторних – 76 самостійної роботи студентів – 74	Освітній ступінь: <u>бакалавр</u>	Лекції	
		32 год.	
		Практичні, семінарські	
		год.	
		Лабораторні	
		44 год.	
		Самостійна робота	
		54 год.	
		Індивідуальне завдання	
20 год.			
Вид контролю:			
<u>екзамен</u>			

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

для денної форми навчання – 51 % / 49 %

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета курсу:** оволодіння здобувачами вищої освіти сучасними досягненнями методичної науки і практики, передовим педагогічним досвідом.

**Завдання курсу:** формування у студентів педагогічних умінь та навичок з моделювання та проведення навчальних занять і позакласної роботи з біології в школі; розвиток потреби у самоосвіті та самовдосконаленні.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми Здобувач вищої освіти повинні володіти **компетентностями:**

**ЗК** Здатність до критичного осмислення проблем у навчанні, власної професійній діяльності та на межі предметних галузей.

**ЗК** Володіння методами наукового дослідження та вміння їх застосовувати на практиці.

**ЗК** Здатність до прийняття обґрунтованих рішень у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування нових підходів та прогнозування.

**ФК** Здатність використовувати біологічну термінологію, оперувати систематичними категоріями, логічно відтворювати базові знання, характеризувати основні процеси життєдіяльності живих організмів, різні рівні організації живої матерії та встановлювати їх взаємозв'язок між собою.

**ФК** Здатність виконувати дослідження з біологічних дисциплін, дотримуючись правил техніки безпеки, описувати, аналізувати, оцінювати експериментальні результати та вміти їх інтерпретувати.

**ФК** Здатність застосовувати сучасні методики діагностування досягнень учнів, здійснювати педагогічний супровід процесів соціалізації та професійного самовизначення учнів, підготовки їх до свідомого вибору життєвого шляху.

### Очікувані результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни «**Методика навчання біології та природознавства**» здобувачі вищої освіти повинні оволодіти здатністю до самостійної пізнавальної діяльності з набування знань, умінь і навичок у пізнанні біологічної науки та вміннями використовувати знання з методики навчання біології та природознавства під час освітнього процесу у закладах загальної середньої освіти.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен **знати:** зміст, цілі та завдання шкільної біологічної освіти, принципи побудови і структуру шкільного курсу біології, методи, засоби і форми організації навчання, виховання та розвитку учнів, роль навчально-матеріальної бази в процесі вивчення біології, систему самоосвіти вчителя біології;

**вміти:** здійснювати планування роботи вчителя-предметника (календарно-тематичне, річне, поурочне, перспективне), аналіз концепції базової біологічної освіти, програм, підручників та літератури, запропонованої для основної школи; розробляти плани-конспекти уроку та позакласних навчально-виховних заходів, добирати та виготовляти засоби наочності, форми та прийоми подачі матеріалу,

перевірки, контролю та корекції рівня навчальних досягнень учнів; користуватися сучасними досягненнями провідних педагогічних технологій.

### **Програмні результати навчання:**

**ПРН** Уміє орієнтуватись в сучасному освітньому просторі та створювати особистісно орієнтоване й розвивальне середовище життєдіяльності школяра.

**ПРН** Уміє конструювати зміст навчального матеріалу відповідно до завдань біологічної освіти у основній школі, використовувати у освітньому процесі методологічні, історико-наукові знання та надбання етнопедагогіки.

**ПРН** Уміє моделювати різноманітні типи й види навчальних занять (уроки, лабораторні та практичні роботи, лекції, семінари, дидактичні ігри, екскурсії тощо), самостійну роботу учнів, добирати оптимальні засоби та методи навчання;

**ПРН** Уміє організовувати різноманітні види (форми) навчально-пізнавальної діяльності учнів на заняттях (фронтальну, групову та індивідуальну), здійснювати керівництво позаурочною та позакласною роботою з біології.

**ПРН** Уміє аналізувати, узагальнювати та впроваджувати в практику сучасні педагогічні інновації та досвід кращих педагогів.

Курс базується на знаннях одержаних здобувачами вищої освіти при вивченні дисциплін «Анатомія та морфологія рослин», «Фізіологія рослин», «Зоологія безхребетних», «Зоологія хребетних», «Анатомія людини», «Фізіологія людини і тварин», «Фізика», «Біоорганічна хімія», «Генетика з основами селекції», «Педагогіка», «Психологія».

### **3. Мова навчання:**

Мова навчання: українська

### **4. Програма навчальної дисципліни**

**Змістовий модуль 1.Методика навчання біології та природознавства – наука і навчальна дисципліна**

Тема 1. Методика навчання біології – наука і навчальна дисципліна. Історичні аспекти та джерела розвитку методики навчання біології та природознавства.

- Предмет і об'єкт дослідження методики навчання біології
- Структура методики навчання біології
- Зв'язок методики навчання біології з іншими науками
- Сучасні проблеми методики навчання біології
- Методи науково-педагогічних досліджень
- Зародження й розвиток природознавчих методичних ідей у Київській Русі
- Розвиток природознавчих методичних ідей у братських школах
- Шкільне природознавство та методика його викладання в XVIII-XIX ст.

- Розвиток методики навчання біології в ХХ ст.

Тема 2. Зміст, структура, особливості шкільної біологічної освіти.

- Вихідні принципи та положення змісту біологічної та природознавчої освіти
- Система біологічних та природознавчих навчальних розділів у середній школі
- Аналіз програм і особливостей методики навчання окремих розділів біології та природознавства

Тема 3. Теорія формування і розвитку біологічних та понять.

- Теорія розвитку понять — основа методики навчання біології
- Система спеціальних і загальнобіологічних понять у шкільному курсі біології
- Методика розвитку біологічних понять
- Формування вмінь і навичок учнів у процесі навчання біології

Тема 4. Дидактичні принципи в методиці навчання біології та природознавства

- Структурні компоненти процесу навчання біології та природознавства
- Принципи – нормативні основи навчально-виховного процесу
- Системи принципів навчання
- Реалізація принципів навчання через правила

**Змістовий модуль 2. Система форм навчання природознавства та біології**

Тема 5. Методи навчання біології та природознавства

- Визначення і функції методів навчання
- Класифікація методів навчання
- Характеристика методів навчання
- Застосування методів навчання для закріплення і перевірки знань учнів
- Методичні прийоми навчання біології та природознавства
- Добір і поєднання методів

Тема 6. Засоби навчання біології та природознавства

- Означення засобів навчання та їх взаємозв'язок з іншими компонентами навчання як педагогічної системи
- Класифікація засобів навчання
- Натуральні об'єкти
- Засоби зображення й відображення об'єктів
- Технічні засоби навчання
- Навчально-методичні видання

- Означення засобів навчання та їх взаємозв'язок з іншими компонентами навчання як педагогічної системи

Тема 7. Система форм навчання природознавства та біології

- Сутність і класифікація форм навчання біології
- Урок — основна форма навчання біології
- Підготовка вчителя до уроку
- Аналіз і самоаналіз уроку біології
- Навчально-практичні заняття з біології
- Особливості організації та проведення лекцій із біології
- Роль семінарів у навчальному процесі з біології
- Дидактичні ігри та їхнє місце в системі навчальних занять із біології
- Екскурсія як форма навчання біології
- Вибір та оптимальне поєднання форм навчальних занять із біології

### **Змістовий модуль 3. Типологія і структура уроків біології та природознавства**

Тема 8. Типологія і структура уроків біології та природознавства

- Традиційні типології уроків біології
- Нетрадиційні підходи до конструювання уроків біології
- Макроструктура уроків біології
- Мікроструктура уроків біології

Тема 9. Розвиток пізнавальних інтересів на уроках природознавства та біології.

- Теоретичні аспекти поняття «пізнавальний інтерес».
- Критерії та показники пізнавального процесу.
- Дидактичні умови формування пізнавальних інтересів учнів на уроках вивчення біології
- Розв'язання проблемних ситуацій – шлях формування пізнавального інтересу учнів
- Методичні прийоми, що сприяють формуванню пізнавальних інтересів учнів на уроках біології

Тема 10. Навчально-дослідницька робота учнів уроках природознавства та біології.

- Організація навчально-дослідницької діяльності учнів
- Навчально-дослідницька робота учнів на уроках біології
- Теоретичні засади навчально-дослідницької діяльності

Тема 11. Контроль за навчально-пізнавальною діяльністю учнів на уроках біології та природознавства. Функції, форми та види контролю.

- Контроль навчальних досягнень — складова діагностування процесу навчання біології
- Функції, форми та види контролю навчальних досягнень учнів
- Педагогічні вимоги до контролю навчальних досягнень учнів із біології. Рівні й критерії оцінювання
- Тематичне оцінювання навчальних досягнень учнів

#### **Змістовий модуль 4. Технології навчання біології та природознавства**

##### Тема 12. Технології навчання природознавства та біології

- Історія виникнення технологій. Еволюція поняття «педагогічна технологія»
- Концептуальні підходи щодо визначення педагогічної технології
- Класифікація педагогічних технологій

Тема 13. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій на уроках природознавства та біології.

- Значення інформаційно-комунікаційних технологій
- Класифікація комп'ютерних технологій навчання

##### Тема 14. Проектна технологія навчання природознавства та біології.

- Історія виникнення технології.
- Концептуальні положення.
- Мета й завдання.
- Зміст технології.
- Вимоги до особистості педагога.
- З досвіду роботи.

##### Тема 15. Інтерактивні технології навчання біології та природознавства

- Що таке інтерактивне навчання
- Структура і методика інтерактивного уроку
- Оцінювання діяльності учнів на інтерактивному уроці

##### Тема 16. Фронтальні технології інтерактивного навчання

- Що таке фронтальна діяльність
- Фронтальні технології роботи учнів на уроці

##### Тема 17. Технології групового (кооперативного) навчання

- Що таке групова діяльність
- Методика об'єктивного оцінювання внеску кожного школяра у результат спільної діяльності
- Групові технології роботи учнів на уроці

##### Тема 18. Технології навчання у грі та дискусії

- Особливості моделі навчання у грі
- Імітаційні ігри в навчальному процесі



- Технології роботи груп з особливими інтересами,
- Рольові ігри в навчальному процесі
- Особливості моделі навчання в дискусії
- Дебати в навчальному процесі

Тема 19. Матеріально – технічна база навчання природознавства та біології (кабінет біології, куточок живої природи, пришкільна ділянка)

- Значення й загальна характеристика матеріальної бази навчання біології
- Кабінет біології
- Куточок живої природи
- Шкільна навчально-дослідна земельна ділянка
- Зміст та організація роботи учнів на шкільній навчально-дослідній земельній ділянці

### 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.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
<b>Модуль 1</b>												
<b>Змістовий модуль 1.Методика навчання біології та природознавства – наука і навчальна дисципліна</b>												
Тема 1. Методика навчання біології– наука і навчальна дисципліна. Історичні аспекти та джерела розвитку методики навчання біології та природознавства.	10	2		4		4						
Тема 2. Зміст, структура, особливості шкільної біологічної освіти.	8	2		4		2						
Тема 3. Теорія формування і розвитку біологічних та понять.	8	2		4		2						
Тема 4. Дидактичні принципи в методиці навчання біології та природознавства	8	2		4		2						
<b>Разом за змістовим модулем 1</b>	<b>34</b>	<b>8</b>		<b>16</b>		<b>10</b>						
<b>Змістовий модуль 2. Система форм навчання біології та природознавства</b>												

Тема 5. Методи навчання біології та природознавства	8	2		4		2							
Тема 6. Засоби навчання біології та природознавства	6	2				4							
Тема 7. Система форм навчання природознавства та біології	8	2		4		2							
Разом за змістовим модулем 2	22	6		8		8							
<b>Змістовий модуль 3. Типологія і структура уроків біології та природознавства</b>													
Тема 8. Типологія і структура уроків біології та природознавства	8	2		4		2							
Тема 9. Розвиток пізнавальних інтересів на уроках природознавства та біології.	9	2		4		3							
Тема 10. Навчально-дослідницька робота учнів уроках природознавства та біології.	9	2		4		3							
Тема 11. Контроль за навчально-пізнавальною діяльністю учнів на уроках біології та природознавства. Функції, форми та види контролю.	4	2				4							
<b>Разом за змістовим модулем 3</b>	32	8		12		12							
<b>Змістовий модуль 4. Технології навчання біології та природознавства</b>													
Тема 12. Технології навчання природознавства та біології	4	1		–		3							
Тема 13. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій на уроках природознавства та біології.	5	2		–		3							
Тема 14. Проектна технологія навчання природознавства та біології.	7	1		4		2							

біології.												
Тема 15. Інтерактивні технології навчання біології та природознавства	5	2		–		3						
Тема 16. Фронтальні технології інтерактивного навчання	4	1		–		3						
Тема 17. Технології групового (кооперативного) навчання	7	1		4		2						
Тема 18. Технології навчання у грі та дискусії	5	1		–		4						
Тема 19. Матеріально – технічна база навчання природознавства та біології (кабінет біології, куточок живої природи, пришкільна ділянка)	5	1		–		4						
<b>Разом за змістовим модулем 4</b>	42	10		8		24						
<b>Усього годин</b>	130	32		44		54						
<b>Модуль 2</b>												
ІНДЗ	20		-	-	20	-			-	-	-	
<b>Усього годин</b>	150	32		44	20	34						

## 6. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Тема 1. Методика навчання курсу «Природознавство» у 5 класі. Аналіз змісту та методичного апарату програм, підручників, навчально – методичних посібників. Планування роботи вчителя. Методика складання календарно-тематичних і поурочних планів.	4
2.	Тема 2. Пропедевтика хімічних та фізичних знань у шкільному курсі «Природознавство». Пропедевтика географічних, астрономічних та біологічних знань у шкільному курсі «Природознавство».	4
3.	Тема 3. Методичний аналіз програм та навчальної літератури розділів біології 6 класу. Методика проведення уроків з морфологічним та анатомічним змістом, по вивченню фізіології рослин.	4

4.	Тема 4. Методика проведення уроків по вивченню систематики квіткових рослин. Методика проведення уроків з екологічним змістом.	4
5.	Тема 5. Аналіз програм, підручників, методичної та додаткової літератури розділів біології 7 клас. Методика вивчення теми «Процеси життєдіяльності тварин» із застосуванням уроків засвоєння нових знань	4
6.	Тема 6. Методика вивчення теми «Різноманітність тварин. Амфібії» із проведенням уроку перевірки і корекції навчальних досягнень учнів. Методика вивчення теми «Різноманітність тварин. Птахи» з проведенням уроків узагальнення і систематизації знань	4
7.	Тема 7. Навчально-виховні завдання курсу біології 8-го класу. Методика вивчення теми «Опора і рух» з використанням інтерактивних методів навчання	4
8.	Тема 8. Особливості навчального експерименту у курсі біології у 8 класі. Методика організації та проведення практичних робіт з надання першої невідкладної допомоги	4
9.	Тема 9. Проблемне навчання в розділі "Людина". Статеве виховання учнів під час вивчення біології	4
10.	Тема 10. Навчально-методичний комплекс курсу біології 9 клас. Лекційно-семінарська система навчання. Методика проведення лабораторних уроків із загальної біології.	4
11.	Тема 11. Методика розв'язування біологічних задач	4

## 7. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Методологічне та концептуальне обґрунтування курсу МНБ та П Розвиток методики навчання біології в радянський період Внесок сучасних українських учених у розвиток МНБ та П (реферат) Актуальні проблеми методики навчання біології	4
2.	Загальні закономірності й принципи навчання біології Сутність дидактичних принципів та закономірностей	2
3.	Зміст та особливості біологічних предметів у закладах загальної середньої освіти. Викладання природознавства в основній школі Особливості сучасної програми шкільної біологічної освіти (письмовий аналіз програми)	2
4.	Розвиток біологічних понять у процесі навчання біології Відмінності між поняттями і термінами (конспект)	2
5.	Методи навчання і методичні прийоми	2

	Вибір методів навчання та їх взаємодія	
6.	Засоби навчання біології Концепція створення засобів навчання нового покоління.	4
7.	Урок – основна форма організації навчальної роботи з біології Види проведення уроків (скласти схему).	2
8.	Особистісно орієнтоване навчання біології та природознавства Технології особистісно орієнтованого навчання	2
9.	Нетрадиційні підходи до уроків біології Різновиди уроків-ігор, їхнє дидактичне значення (реферат)	3
10.	Місце і значення лабораторних та практичних робіт у навчанні біології Інструктивні картки до лабораторних робіт (розробити 4 інструктивні картки).	3
11.	Міжпредметні зв'язки у навчанні біології Проведення інтегрованих уроків (розробити конспект уроку)	4
12.	Експерсії та їх місце і значення в системі навчання біології Типи експерсій (скласти таблицю).	3
13.	Позаурочні роботи та позакласна робота учнів з біології Фенологічні спостереження (розробити завдання для фенологічних спостережень для 7 класу). Різноманітність форм і видів позакласної роботи з біології (скласти таблицю «Форми і види позакласної роботи з біології»)	3
14.	Виховання в процесі викладання біології Патріотичне виховання на уроках біології (реферат)	2
15.	Обладнання кабінету біології Шкільна навчально-дослідна ділянка Види робіт на навчально-дослідній ділянці Структура кабінету біології (зобразити схему кабінету)	3
16.	Нові педагогічні технології у навчанні біології Класифікація педагогічних технологій	3
17.	Технології навчання біології та природознавства у дискусії Розробити сценарії позаурочного заходу з використанням дискусій	2
18.	Педагогічні вимоги до організації дослідницької роботи учнів з біології Розробити схему проведення учнівського дослідження з біології	4
19.	Технології навчання природознавства у основній школі Розкрити сутність та особливості пропедевтичного навчання	4

## 8. Індивідуальні завдання

Індивідуальне навчально-дослідне завдання (ІНДЗ) з курсу «**Методика навчання біології та природознавства**» – це вид науково-дослідної роботи студента, яка містить результати дослідницького пошуку, відображає певний рівень його навчальної компетентності.

Мета ІНДЗ: самостійне вивчення частини програмового матеріалу, систематизація, узагальнення, закріплення та практичне застосування знань із навчального курсу, удосконалення навичок самостійної навчально-пізнавальної діяльності.

Орієнтовна структура ІНДЗ – наукове дослідження у вигляді реферату: вступ, основна частина, висновки, додатки (якщо вони є), список використаних джерел.

### Тематика ІНДЗ

1. Формування наукового світогляду в учнів на уроках біології (на прикладі одного з розділів програми з біології).
2. Реалізація міжпредметних зв'язків у шкільному курсі біології .... класу.
3. Навчальні ігри на уроках біології як засіб активізації пізнавальної діяльності учнів.
4. Індивідуальні і групові форми навчальної діяльності учнів на уроках біології.
5. Самостійна робота як засіб активізації пізнавальної діяльності учнів/на матеріалі одного із розділів біології.
6. Нетрадиційні уроки з біології.
7. Легенди про рослини, їх використання у навчальному процесі з біології.
8. Дидактичні особливості інтегрованих уроків біології.
9. Проблема особистісно орієнтованого змісту біологічної освіти.
10. Формування прийомів розумової діяльності на уроках біології.
11. Сучасні педагогічні технології навчання біології.
12. Організація і методика проведення екскурсій у природу.
13. Роль куточка живої природи у розвитку пізнавального інтересу учнів до біології.
14. Методичні особливості факультативних занять з біології в школі.
15. Методика проведення олімпіад з біології.
16. Диференціація навчання учнів на уроках біології.
17. Краєзнавчий матеріал у процесі формування екологічної культури школярів.
18. Рольові та ділові ігри при вивченні біології.
19. Впровадження інтерактивних форм навчання на уроках біології.
20. Використання технологій колективно-групового навчання на уроках біології.
21. Організація роботи з обдарованими і здібними учнями на уроках біології та в позакласній роботі
22. Прийоми і методи формування загально-біологічних понять у процесі вивчення шкільного курсу біології.
23. Вплив на емоційний стан учнів при навчанні біології як один з найважливіших засобів прищеплення інтересу до предмету.
24. Науково-дослідна робота учнів з біології.
25. Статеве виховання учнів 8 класу на уроках біології та в позакласній роботі

26. Використання матеріалу про вітчизняних та зарубіжних учених-біологів на уроках та в позакласній роботі
27. Гігієнічне навчання і виховання учнів 8 класу на уроках і в позакласній роботі.
28. Формування ціннісного ставлення до здоров'я на уроках біології.
29. Використання поезії та творів живопису в навчально-виховній роботі з біології.
30. Зв'язок навчання біології з дослідно-практичною роботою учнів на пришкольній навчально-дослідній земельній ділянці.
31. Підвищення ефективності навчання біології засобами складання і використання логічно-структурних схем.
32. Активізація навчального процесу з біології засобами науково-популярної і художньої літератури.

## **9. Методи навчання**

### *I. Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності*

#### 1) За джерелом інформації:

- *Словесні:* лекція (традиційна, проблемна, лекція-прес-конференція) із застосуванням комп'ютерних інформаційних технологій (PowerPoint - Презентація), семінари, пояснення, розповідь, бесіда.

- *Наочні:* спостереження, ілюстрація, демонстрація.

- *Практичні:* *вправи.*

2) За логікою передачі і сприймання навчальної інформації: індуктивні, дедуктивні, аналітичні, синтетичні.

3) За ступенем самостійності мислення: репродуктивні, пошукові, дослідницькі.

4) За ступенем керування навчальною діяльністю: під керівництвом викладача;

самостійна робота студентів: з книгою; виконання індивідуальних навчальних проєктів.

### *II. Методи стимулювання інтересу до навчання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності:*

1) Методи стимулювання інтересу до навчання: навчальні дискусії; створення ситуації пізнавальної новизни; створення ситуацій зацікавленості (метод цікавих аналогій тощо).

## **10. Методи контролю**

Методи усного контролю і самоконтролю (індивідуальне, фронтальне опитування, екзамен).

Методи письмового контролю і самоконтролю (контрольна письмова робота, розв'язування задач).

Методи лабораторно-практичного контролю і самоконтролю (оформлення звіту з лабораторної роботи, оцінювання індивідуального навчально-дослідного завдання).

## 11. Критерії оцінювання результатів навчання

Контроль навчальної діяльності з дисципліни «Методика навчання біології та природознавства» здійснюється за допомогою системи оцінювання за 100-бальною шкалою.

Поточний контроль передбачає проведення лабораторних занять в аудиторії та оцінювання їх виконання. Під час лабораторних занять проводиться оцінка роботи студентів за 7-ти бальною шкалою за кожне лабораторне заняття для 1 змістового модуля та за 6-ти бальною шкалою за кожне лабораторне заняття для 2-4 змістових модулів:

7 (6) балів – правильна повна відповідь на поставлені контрольні питання, наявність оформленого звіту з лабораторної роботи;

3 (2) бали – відсутність відповідей на контрольні питання або вони є неправильними, наявність оформленої лабораторної роботи.

### Критерії оцінювання ІНДЗ

№ п/п	Критерії оцінювання роботи	Максимальна кількість балів за кожним
1.	Обґрунтування актуальності, формулювання мети, завдань та визначення методів дослідження	2
2.	Складання плану реферату	1
3.	Критичний аналіз суті та змісту першоджерел. Виклад фактів, ідей, результатів досліджень в логічній послідовності. Аналіз сучасного стану дослідження проблеми, розгляд тенденцій подальшого розвитку даного питання.	10
4.	Дотримання правил реферуванням наукових публікацій	1
5.	Доказовість висновків, обґрунтованість власної позиції, пропозиції щодо розв'язання проблеми, визначення перспектив дослідження	5
6.	Дотримання вимог щодо технічного оформлення структурних елементів роботи (титульний аркуш, план, вступ, основна частина, висновки, додатки (якщо вони є), список використаних джерел)	1
Разом		20

## 12. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти

Модуль 1 Поточне тестування та самостійна робота				Модуль 2 ІНДЗ	ПТ	Сума
Змістовий модуль 1	Змістовий	Змістовий модуль	Змістовий	20	10	100



				модуль 2		3			модуль 4				
24				12		18			12				
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11			
7	7	7	7	6	6	6	6	6	6	6			

### Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Сума балів за 100-бальною шкалою	Оцінка в ECTS	Значення оцінки ECTS	Рівень компетентості	Оцінка за національною шкалою	
				екзамен	залік
90-100	A	відмінно	Високий (творчий)	відмінно	зараховано
82-89	B	дуже добре	Достатній (конструктивно-варіативний)	добре	
75-81	C	добре			
69-74	D	задовільно	Середній (репродуктивний)	задовільно	
60-68	E	достатньо			
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання семестрового контролю	Низький (рецептивно-продуктивний)	незадовільно	не зараховано
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням залікового кредиту			

### 13. Методичне забезпечення

1. Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни (ІКНМЗД).
2. Нормативні документи; ілюстративні матеріали.
3. Мультимедійні засоби (електронні підручники, словники, відео-матеріали; ресурси Інтернету).
4. Пакет тестових завдань для модульного та підсумкового контролю.
5. Система дистанційного навчання «Moodle».

### 14. Рекомендована література

#### Основна

1. Загальна методика навчання біології : навч. посібник / [І. В. Мороз, А. В. Степанюк, О. Д. Гончар та ін.] ; за ред. І. В. Мороза.– К. : Либідь, 2006. – 592 с.
2. Кузнецова В. І. Методика викладання біології / В. І. Кузнецова. – Х. : Торсінг, 2001. – 176 с.
3. Матвеев М. Д. Методика навчання біології : навч. посіб. / М. Д. Матвеев, В. А. Колодій, В. І. Соболев. – Кам'янець-Подільський : Медобори-2006, 2011. – 287с.
4. Мороз І. В. Позакласна робота з біології : навчальний посібник / І. В. Мороз, Н. Б. Грицай. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2008. – 272с.

5. Шулдик В. І. Курс методики викладання біології в модулях : підручник для студентів, магістрів та молодих вчителів біології / В. І. Шулдик. – К. :Науковий світ, 2000. – 289с.
6. Шулдик В. І. Методика організації пізнавальної діяльності школярів на уроках біології / В. І. Шулдик. – К. :Науковий світ, 2002. – 176 с.

#### Допоміжна

1. Барна І.В. Біологія. Методика розв'язування задач: Навчальний посібник / І.В. Барна. – Тернопіль: Мандрівець, 2006. – 216 с.
2. Барна М. М. Навчальні заняття з біології : можливі варіанти / М. М. Барна, Л. С. Барна, Г. Ф. Яцук. – Тернопіль : Астон, 2005. – 140 с.
3. Богданова О. К. Сучасні форми і методи викладання біології в школі / О. К. Богданова. – Х. : Основа, 2003. – 80с.
4. Верзилін М. М. Загальна методика викладання біології :підручник для студентів біол. фак. пед. ін-тів / М. М. Верзилін, В. М. Корсунська; [пер. з рос.]. – К. :Вища школа, 1980. – 352с.
5. 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.
6. Цуруль О. А. Збірник завдань для самостійної роботи студентів з методики навчання біології: метод. посібник / О. А. Цуруль. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. – 61с.
7. Цуруль О. А. Тестові завдання з методики навчання біології : навчальний посібник для студентів біологічних спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів / О. А. Цуруль. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. – 127 с.

#### Перелік інформаційних джерел:

[http://npu.edu.ua!/e-book/book/html/D/ipgoe\\_ktmn\\_Moroz%20I.V.%20Zagalna%20metodyka%20navchannya%20biologii/](http://npu.edu.ua!/e-book/book/html/D/ipgoe_ktmn_Moroz%20I.V.%20Zagalna%20metodyka%20navchannya%20biologii/)

[http://npu.edu.ua!/e-book/book/html/D/ipgoe\\_ktmn\\_Gonchar\\_Formy\\_ta\\_metodychni\\_priyomy\\_navchannya\\_biologii/](http://npu.edu.ua!/e-book/book/html/D/ipgoe_ktmn_Gonchar_Formy_ta_metodychni_priyomy_navchannya_biologii/)

[http://npu.edu.ua!/e-book/book/html/D/ipgoe\\_ktmn\\_Mollis\\_Aktivnye\\_formy\\_metody/](http://npu.edu.ua!/e-book/book/html/D/ipgoe_ktmn_Mollis_Aktivnye_formy_metody/)

Відеоуроки:

<http://dokumentalnye-filmy.medicina-i-zdorove.org/current/uchebnaya-filmoteka-biologiya-fiziologiya-cheloveka-5788.html>

Віртуальні лабораторії:

[http://www.virtulab.net/index.php?option=com\\_content&view=section&layout=blog&id=7&Itemid=102](http://www.virtulab.net/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=7&Itemid=102)