



**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**ПРИВАТНА УСТАНОВА**  
**«ЗАКЛАД ВИЩОЇ ОСВІТИ**  
**«МІЖНАРОДНИЙ ГУМАНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ**  
**ІНСТИТУТ «БЕЙТ-ХАНА»**

**Кафедра педагогіки та психології**

**РОБОЧА ПРОГРАМА**  
**освітнього компонента**  
**ОДЗ 1. 11 ОСНОВИ ПРИРОДОЗНАВСТВА**

**підготовки здобувачів**  
**першого (бакалаврського) рівня вищої освіти**  
**спеціальності 013 Початкова освіта**  
**за освітньо-професійною програмою**  
**«Початкова освіта»**

**Дніпро-2024**

Робоча програма освітнього компонента ОДЗ 1. 11 Основи природознавства для здобувачів вищої освіти І курсу спеціальності 013 Початкова освіта

Розробник програми:

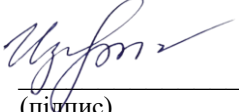
**Ляшова Н. М.** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри педагогіки та психології

Робоча програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри педагогіки та психології

Протокол від «26» серпня 2024 року № 01

Зав. кафедри  (підпис) Станіслав САПОЖНИКОВ, док. пед. наук, професор

Робоча програма перевірена навчально-методичним відділом «28» серпня 2024 року

Завідувач навчально-методичного відділу  (підпис) Інна ЗЕРКАЛЬ

## 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Характеристика навчальних дисциплін за формами навчання	
	Денна	Заочна
Статус дисципліни (обов'язкова чи вибіркова)	обов'язкова	
Мова викладання	українська	
Передумови вивчення навчальної дисципліни	ОДФ 2. 01 Вступ до спеціальності та професійна етика	
Курс	1	1
Семестр / триместр	2	3
Загальний обсяг годин / кредитів	120/4	120/4
Кількість змістовних модулів	2	2
Годин на аудиторне вивчення	76	16
Годин на самостійне вивчення	44	104
Форма підсумкового контролю	екзамен	екзамен

## 2. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Метою** вивчення навчальної дисципліни «Основи природознавства» є формування у здобувачів компетентностей та програмних результатів навчання, що визначені освітньою (освітньо-професійною) програмою підготовки здобувачів бакалаврського рівня вищої освіти «Початкова освіта», галузь знань 01 Освіта/Педагогіка спеціальності 013 Початкова освіта;

**Основними завданнями вивчення дисципліни є:**

- забезпечення розуміння здобувачами вищої освіти сучасної природничо-наукової картини світу;
- формування у майбутніх учителів уявлення про цілісність природи шляхом засвоєння системи інтегрованих знань про неживу та живу природу та основ екологічних знань;
- формування у здобувачів вищої освіти екологічної свідомості;
- висвітлення особливостей життєдіяльності організму в різні періоди онтогенезу, будови і функціонування фізіологічних систем організму дитини, закономірності його зростання й розвитку;
- висвітлення гігієнічних вимог до правильної організації освітнього процесу, що дає можливість свідомо обирати ефективні засоби фізичного та інтелектуального вдосконалення людини.

## 3. Компетентності та заплановані результати навчання

### 3.1. Компетентності, які формуються

**ІК.** Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі початкової освіти з розумінням відповідальності за свої дії.

**Загальні компетентності:**

**ЗК-2.** 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.

**ЗК-5.** Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми.

**ЗК-6.** Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

**ЗК-7.** Здатність діяти соціально відповідально і свідомо.

**Спеціальні компетентності:**

**СК-3.** Здатність до інтеграції та реалізації предметних знань як основи змісту освітніх галузей Державного стандарту початкової освіти: мовно-літературної, математичної, природничої, технологічної, інформатичної, соціальної і здоров'язбережувальної, громадянської та історичної, мистецької, фізкультурної.

**СК-13.** Здатність здійснювати пошуково-дослідницьку роботу на краєзнавчому матеріалі України з використанням сучасних технологій та міждисциплінарних зв'язків.

### **3.2. Програмні результати навчання**

**ПР-01** Організувати монологічну, діалогічну та полілогічну форми спілкування з молодшими школярами, іншими учасниками освітнього процесу, представниками громади, поважаючи права людини та суспільні цінності; формувати судження, що враховують соціальні, наукові та етичні аспекти.

**ПР-04** Спілкуватися із професійних питань засобами державної та іноземної мов в усній та письмовій формах, застосовувати в освітньому процесі прийоми збагачення усного й писемного мовлення молодших школярів.

**ПР-16** Використовувати основні техніки спілкування з дорослими людьми, різні форми та засоби комунікації з батьками, колегами, іншими фахівцями з метою підтримки здобувачів у освітньому процесі початкової школи, керувати педагогічним і професійним розвитком осіб та груп.

Після вивчення дисципліни «Основи природознавства» здобувачі вищої освіти повинні **знати:**

- нормативні вітчизняні та міжнародні документи, які визначають законодавчу базу початкового навчання в закладах загальної середньої освіти щодо природознавчої дисципліни;
- вікові особливості учнів початкової освіти, в тому числі і з особливими освітніми потребами, яким доступне інклюзивне навчання;
- явища навколишнього світу в живій і неживій природі;
- особливості технологій професійної практичної діяльності, що включають сукупність засобів, організаційних форм, методів та прийомів щодо вивчення природи та її охорони.

**вміти:**

- досліджувати ситуації і виокремлювати проблеми природничого характеру;
- моделювати процеси і ситуації, розробляти стратегії, плани дій для розв'язування проблемних ситуацій природничого характеру;
- критично оцінювати процес та результат розв'язування проблемних ситуацій;

- розвивати логічне мислення для пізнання і перетворення природничої дійсності.

**володіти:**

- сучасною природничо-науковою картиною світу;
- уявленнями про цілісність природи шляхом засвоєння системи інтегрованих знань про неживу та живу природу та основ екологічних знань;
- сформованою екологічною свідомістю;
- гігієнічними вимогами до правильної організації освітнього процесу, що дає можливість свідомо обирати ефективні засоби фізичного та інтелектуального вдосконалення розвитку дітей.

#### **4. Зміст програми навчальної дисципліни «Основи природознавства»**

##### **ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.**

**Загальні питання основ природознавства як комплексної науки про живу і неживу природу**

***Тема 1. Основи природознавства як комплексна наука. Живий організм як єдине ціле.***

Основні поняття природничих наук, їх об'єкт і предмет вивчення. Роль природничих наук у розумінні та поясненні природних явищ. Методи дослідження природи. Поняття про живі організми. Принципи причинно-наслідкових зв'язків у природі.

***Тема 2. Поняття про органи рослин. Вегетативні та генеративні органи рослин.***

Поняття про рослинний світ, його різновиди та структуру. Поняття про вегетативні та генеративні органи рослин. Процес фотосинтезу та його значення для рослин та екосистем.

***Тема 3. Нижчі рослини. Бактерії, водорості, гриби, лишайники; їхня біологія, значення в природі та житті людини. Вищі рослини. Голонасінні, покритонасінні. Класи покритонасінних рослин.***

Поняття про нижчі та вищі рослини. Поняття про бактерії, водорості, гриби, лишайники, структура та основні способи живлення організмів, їх значення в природі та у житті людини. Поняття про голонасінні, покритонасінні рослини. Класи покритонасінних рослин. Процеси їх взаємодії у природному середовищі.

***Тема 4. Зоологія як наука. Найпростіші. Безхребетні; черви, членистоногі. Представники та їх значення в природі та житті людини.***

Зоологія як наука. Класифікація видів тварин за їхнім типом живлення (рослиноїдні, хижаки, всеїдні тощо). Роль та функції органів травлення в різних видів тварин, процес травлення та перетворення їжі у поживні речовини у різних типів тварин, значення травної системи для отримання енергії та підтримки життєвих процесів.

***Тема 5. Хребетні тварини. Класи, представники, їхня біологія, значення в природі та житті людини.***

Поняття про хребетні тварини, їх класи. Представники хребетних, їхня роль в природі та значення для людини. Процеси взаємодії у природному середовищі.

***Тема 6. Екологія як наука. Вчення В. І. Вернадського про біосферу. Екологічні фактори.***

Екологія як одна з перших синтетичних міждисциплінарних наук. Завдання екології. Роль екології у розумінні та поясненні природних явищ. Видатні науковці про біосферу. Екологічні фактори. Загальна картина структури і функціонування природи та місце і роль людини в екологічних процесах.

**ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2.**

**Людина як частина природи.**

***Тема 7. Анатомія і фізіологія дитини з основами генетики як наука. Організм людини як єдине ціле. Спадковість та мінливість. Спадкові хвороби. Опорно-рухова система та вікові особливості.***

Анатомія і фізіологія як наука. Генетика як розділ біології, що вивчає гени, генетичні варіації та спадковість організмів. Поняття про організм людини як єдине ціле. Здоров'я та причини хвороб людини. Вікові особливості організму та його зміни. Системи життєдіяльності людини. Опорно-рухова система та її вікові особливості.

***Тема 8. Внутрішнє середовище організму. Кров, будова, функції. Серцево-судинна система та вікові особливості.***

Поняття про внутрішню будову організму людини. Кровоносна система, будова, функції. Серцево-судинна система, будова, функції. Вікові особливості.

***Тема 9. Анатомія, вікова фізіологія та гігієна дихальної системи та травлення. Гігієна харчування.***

Поняття про вікову анатомію і фізіологію та гігієну. Дихальна система, будова, функції. Система травлення, будова, функції. Гігієна харчування.

***Тема 10. Загальний план будови, властивості та розвиток нервової системи. Вища нервова діяльність. Умовні і безумовні рефлекси. Гігієна нервової системи***

Нервова система, будова, функції. Вища нервова діяльність. Умовні і безумовні рефлекси. Гігієна нервової системи.

***Тема 11. Фізіологія аналізаторів. Вчення В.І. Павлова про аналізатори. Вікові особливості.***

Система аналізаторів організму. Відомі підходи вчених до питання системи аналізаторів. Види. Вікові особливості системи.

***Тема 12. Система внутрішньої секреції. Гігієна навчально-виховного процесу учнів початкової школи.***

Система внутрішньої секреції, будова, функції. Гігієнічний аналіз навчально-виховного процесу учнів початкової школи: режим, школа, клас, розклад, парти, відпочинок.

## 5. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													Форма контролю
	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	14	
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1.</b>														
<b>Загальні питання основ природознавства як комплексної науки про живу і неживу природу</b>														
<b>Тема 1.</b> Основи природознавства як комплексна наука. Живий організм як єдине ціле.	6	2	2			2	10	-	-				10	ПК
<b>Тема 2.</b> Поняття про органи рослин. Вегетативні та генеративні органи рослин.	8	2	4			2	11	-	1				10	У, ПК
<b>Тема 3.</b> Нижчі рослини. Бактерії, водорості, гриби, лишайники; їхня біологія, значення в природі та житті людини. Вищі рослини. Голонасінні, покритонасінні. Класи покритонасінних рослин.	10	2	4			4	8	1	1				6	Т
<b>Тема 4.</b> Зоологія як наука. Найпростіші. Безхребетні; черви, членистоногі. Представники та їх значення в природі та житті людини.	10	2	4			4	9	-	1				8	М, ПК
<b>Тема 5.</b> Хребетні тварини. Класи, представники, їхня біологія, значення в природі та житті людини	10	2	4			4	11	1	-				10	КР
<b>Тема 6.</b> Екологія як наука. Вчення В. І. Вернадського про	10	2	4			4	9	-	1				8	ПК

біосферу. Екологічні фактори.													
<b>ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. Людина як частина природи.</b>													
<b>Тема 7.</b> Анатомія і фізіологія дитини з основами генетики як наука. Організм людини як єдине ціле. Спадковість та мінливість. Спадкові хвороби. Опорно-рухова система та вікові особливості	12	4	4			4	10	1	1			8	У, М, ПК
<b>Тема 8.</b> Внутрішнє середовище організму. Кров, будова, функції. Серцево-судинна система та вікові особливості.	12	4	4			4	10	1	1			8	Т, М, ПК
<b>Тема 9.</b> Анатомія, вікова фізіологія та гігієна дихальної системи та травлення. Гігієна харчування.	10	2	4			4	10	1	1			8	М, ПК
<b>Тема 10.</b> Загальний план будови, властивості та розвиток нервової системи. Вища нервова діяльність. Умовні і безумовні рефлекси. Гігієна нервової системи	10	2	4			4	10	1	1			8	М, ПК
<b>Тема 11.</b> Фізіологія аналізаторів. Вчення В.І. Павлова про аналізатори. Вікові особливості.	10	2	4			4	11	-	1			10	М, ПК
<b>Тема 12.</b> Система внутрішньої секреції. Гігієна навчально-виховного процесу учнів початкової школи.	12	4	4			4	11	-	1			10	М, ПК
<b>Разом</b>	<b>120</b>	<b>30</b>	<b>46</b>			<b>4 4</b>	<b>120</b>	<b>6</b>	<b>10</b>			<b>104</b>	

**Форми контролю:** усне опитування – У  
контрольні роботи – КР



перевірка практичних завдань і конспектів – ПК  
тестування – Т  
моделювання проєктів, уроків і їх фрагментів – М

### 6. Теми лекцій

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах		
		Денна форма	Заочна форма	Макс. кіл-ть балів
1	<b>Тема 1.</b> Основи природознавства як комплексна наука. Живий організм як єдине ціле.	2	-	2
2	<b>Тема 2.</b> Поняття про органи рослин. Вегетативні та генеративні органи рослин.	2	-	2
3	<b>Тема 3.</b> Нижчі рослини. Бактерії, водорості, гриби, лишайники; їхня біологія, значення в природі та житті людини. Вищі рослини. Голонасінні, покритонасінні. Класи покритонасінних рослин.	2	1	2
4	<b>Тема 4.</b> Зоологія як наука. Найпростіші. Безхребетні; черви, членистоногі. Представники та їх значення в природі та житті людини.	2	-	2
5	<b>Тема 5.</b> Хребетні тварини. Класи, представники, їхня біологія, значення в природі та житті людини	2	1	2
6	<b>Тема 6.</b> Екологія як наука. Вчення В. І. Вернадського про біосферу. Екологічні фактори.	2	-	2
7	<b>Тема 7.</b> Анатомія і фізіологія дитини з основами генетики як наука. Організм людини як єдине ціле. Спадковість та мінливість. Спадкові хвороби. Опорно-рухова система та вікові особливості.	4	1	2
8	<b>Тема 8.</b> Внутрішнє середовище організму. Кров, будова, функції. Серцево-судинна система та вікові особливості.	4	1	2
9	<b>Тема 9.</b> Анатомія, вікова фізіологія та гігієна дихальної системи та травлення. Гігієна харчування.	2	1	2
10	<b>Тема 10.</b> Загальний план будови, властивості та розвиток нервової системи. Вища нервова діяльність. Умовні і безумовні рефлексі. Гігієна нервової системи	2	1	2
11	<b>Тема 11.</b> Фізіологія аналізаторів. Вчення В.І. Павлова про аналізатори. Вікові особливості.	2	-	2
12	<b>Тема 12.</b> Система внутрішньої секреції. Гігієна навчально-виховного процесу учнів початкової школи.	4	-	2
<b>Усього годин</b>		<b>30</b>	<b>6</b>	<b>24</b>

## 7. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах		Макс. кіл-ть балів
		Денна форма	Заочна форма	
1	<b>Тема 1.</b> Розвиток основ природничих наук як комплексної науки. Ботаніка – наука про рослини; історія, розвиток. Рослинна клітина. Тканини.	2	-	2
2	<b>Тема 2.</b> Вегетативні органи рослин. Корінь, пагін, стебло, лист. Генеративні органи рослин. Квітка, плоди, насіння Систематика рослин. Нижчі рослини Вищі рослини.	4	1	2
3	<b>Тема 3</b> Безхребетні. Черви, членистоногі. Представники класів, їхня біологія, значення в природі і житті людини. Гельмінтози у дітей та їх профілактика.	4	1	2
4	<b>Тема 4.</b> Хребетні. Риби, земноводні, плазуни, ссавці. Представники, їхня біологія, значення в природі та житті людини	4	1	2
5	<b>Тема 5.</b> Екологія як наука. Екологічні фактори.	4	-	2
6	<b>Тема 6.</b> Опорно-руховий апарат. Значення; скелет, будова, хімічний склад та ріст кісток. М'язова система: будова, функції. Розвиток рухового апарату. Визначення сили та витривалості м'язів людини. Оцінка статичної і динамічної координації.	4	1	2
7	<b>Тема 7..</b> Серцево-судинна система. Фізіологія серцево-судинної системи.	4	1	2
8	<b>Тема 8.</b> Дихання; будова органів дихання. Визначення показників зовнішнього дихання. Значення. Дихальні об'єми. Вікові особливості дихання.	4	1	2
9.	<b>Тема 9.</b> Фізіологія аналізаторів. Вчення І. П. Павлова про аналізатори. Зоровий аналізатор, будова, функції. Слуховий аналізатор, будова, функції	4	1	2
10	<b>Тема 10.</b> Загальна фізіологія нервової системи. Загальний план будови, нейрон. Синапс. Функції головного і спинного мозку. Вища нервова діяльність. Умовні і безумовні рефлексі. Механізм утворення умовних рефлексів. Гальмування умовних рефлексів. Вчення І. П. Павлова про дві сигнальні системи.	4	1	2
11	<b>Тема 11.</b> Обмін речовин і енергії. Обмін білків, жирів і вуглеводів. Особливості у дітей. Розрахунок основного обміну у людини. Складання харчового раціону.	4	1	2
12	<b>Тема 12.</b> Гігієна навчально-виховного процесу учнів початкової школи	4	1	2
<b>Усього годин</b>		<b>46</b>	<b>10</b>	<b>24</b>

## 8. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Обсяг у годинах		Макс. кіл-ть балів
		Денна форма	Заочна форма	
1	Ознайомлення з нормативно-правовими документами, що регламентують організацію освітнього природознавчого процесу в початковій школі. Рівні організації живої матерії. Відмінності рослинної клітини від тваринної. Будова та характеристика вегетативних органів рослин. Корінь, пагін, стебло, лист. 1) Опрацювання нормативно-правових документів, теоретичних основ лекційного матеріалу та виконаних практичних завдань.	2	10	
2	Будова та характеристика генеративних органів рослин. Квітка, плоди, насіння Будова за загальні ознаки нижчих рослин. Бактерії, водорості, гриби, лишайники; їхня біологія, значення в природі та житті людини. 1) Опрацювання теоретичних основ лекційного матеріалу та виконання практичних завдань з візуалізацією виконаних завдань.	2	10	
3	Будова за загальні ознаки вищих рослин. Мохоподібні, папоротеподібні Будова за загальні ознаки покритонасінних рослин. Класи покритонасінних рослин. 1) Опрацювання теоретичних основ лекційного матеріалу. 2) Виконання практичних завдань. Умови реалізації теми на практичних заняттях початкової школи (3-4 кл.) 3) Підготовка до контрольної роботи.	2	6	
4	Будова за загальні ознаки Безхребетних. Черви, членистоногі. Представники класів, їхня біологія, значення в природі і житті людини 1) Складання розгорнутої доповіді по темі з презентацією. 2) Виконання практичних завдань. 3) Аналіз виконання контрольної роботи.	4	8	
5	Будова за загальні ознаки хребетних, підвищення рівня організації. Риби, земноводні. Представники, їхня біологія, значення в природі та житті людини. 1) Опрацювання теоретичних основ лекційного матеріалу. 2) Розробка інфографіки з теми «Земноводні». 3) Виконання практичних завдань.	4	8	
6	Будова та загальні ознаки класу Плазуни та Птахи. Представники, їхня біологія, значення. Будова та загальні ознаки класу Ссавці. Будова і функції внутрішніх органів. Елементи підвищення рівня організації серед хребетних. Представники, ряди, значення.	4	8	

	<p>1) Опрацювання теоретичних основ лекційного матеріалу.</p> <p>2) Підготовка до практичного заняття.</p> <p>3) Підготовка презентації одного з класів.</p>			
7	<p>Розвиток екології як науки. Біосфера та процеси, що відбуваються в ній. Атмосфера, гідросфера, літосфера та процеси, що відбуваються в них.</p> <p>1) Опрацювання теоретичних основ лекційного матеріалу.</p> <p>2) Підготовка до практичного заняття.</p> <p>3) Підготовка презентації до матеріалу теми.</p>	4	8	
8	<p>Опорно-руховий апарат. Профілактика захворювань і травм опорно-рухового апарату дітей. Постава, формування, значення. Перша допомога при ушкодженні опорно-рухової системи.</p> <p>1) Опрацювання теоретичних основ лекційного матеріалу.</p> <p>2) Підготовка до практичного заняття.</p> <p>3) Підготовка презентації щодо першої допомоги при ушкодженні опорно-рухової системи.</p>	4	8	
9	<p>Кров. Серцево-судинна система. Групи крові, переливання крові; сучасні погляди на цю проблему. Профілактика та перша допомога при серцево-судинних захворюваннях та кровотечах.</p> <p>1) Опрацювання теоретичних основ лекційного матеріалу.</p> <p>2) Підготовка до практичного заняття.</p> <p>3) Підготовка презентації щодо першої допомоги при кровотечах.</p>	4	8	
10	<p>Дихання. Життєва ємність легень. Хвороби дихальної системи та заходи запобігання їм. Перша допомога при ураженні органів дихання.</p> <p>1) Опрацювання теоретичних основ лекційного матеріалу.</p> <p>2) Підготовка до практичного заняття.</p> <p>3) Підготовка презентації щодо першої допомоги при ураженні органів дихання.</p>	4	8	
11	<p>Травлення. Обмін речовин та енергії. Перша допомога при харчових отруєннях.</p> <p>1) Опрацювання теоретичних основ лекційного матеріалу.</p> <p>2) Підготовка до практичного заняття.</p>	4	8	
12	<p>Загальна фізіологія нервової системи. Спинно-мозкові рефлекси людини (колінний, ліктювий, п'ятковий). Вища нервова діяльність.</p> <p>1) Опрацювання теоретичних основ лекційного матеріалу.</p> <p>2) Підготовка практичних завдань</p>	4	8	
13	<p>Фізіологія аналізаторів. Вестибулярний аналізатор, м'язово-суглобове чуття. Смаковий аналізатор, нюховий аналізатор. Органи чуття шкіри.</p>	2	6	

1) Опрацювання теоретичних основ лекційного матеріалу.			
2) Підготовка практичних завдань.			
<b>Разом</b>	<b>44</b>	<b>104</b>	

## 9. Методи навчання

### Загальні

**Словесні** методи навчання: евристична бесіда; пояснення (індукція, дедукція, традукція), розповідь, лекція, інструктаж, робота з підручником.

**Наочні** методи навчання: ілюстрування, демонстрування, самостійне спостереження.

**Практичні** методи навчання: завдання, задачі, практичні й дослідні роботи, проекти, ділові ігри.

**Активні** методи навчання: бесіда, дискусія, кейс-стаді (метод ситуацій), самостійні роботи.

**Методи інформаційно-телекомунікаційних технологій:** LMS (Learning Management System) програмні додатки для адміністрування навчальних курсів в рамках дистанційного навчання (Classroom, Prometheus, Brainly, Khan Academy, СК-12). WhatsApp, Viber, Telegram.

### За характером пізнавальної діяльності:

- *пояснювально-ілюстративний* (інформаційно-рецептивний) метод: викладач організує сприймання та усвідомлення інформації, а здобувачі вищої освіти здійснюють сприймання (рецепцію), осмислення і запам'ятовування її;
- *репродуктивний*: викладач дає завдання, у процесі виконання якого здобувачі вищої освіти набувають уміння застосовувати знання за зразком;
- *проблемного виконання*: викладач формулює проблему і дає шляхи розв'язання її, студенти стежать за ходом творчого пошуку (студентам подається своєрідний еталон творчого мислення);
- *частково-пошуковий* (евристичний): викладач формулює проблему, поетапне вирішення якої здійснюють студенти під його керівництвом (при цьому відбувається поєднання репродуктивної та творчої діяльності студентів);
- *дослідницький*: викладач ставить перед студентами проблему, і ті вирішують її самостійно, висуваючи ідеї, перевіряючи їх, підбираючи для цього необхідні джерела інформації, прилади, матеріали, моделі тощо.

### Методи навчання відповідно до програмних результатів:

**ПР-01** – лекція, навчальна дискусія, інструктаж; індивідуальні роботи, метод проектів; презентація;

**ПР- 04** – навчальна дискусія; робота в малих групах;

**ПР-16** – індивідуальні роботи, «мозковий штурм», імітація.

### Методи контролю:

- оцінка виконання практичних завдань;
- письмові контрольні роботи;
- усне опитування під час занять;
- оцінка індивідуальних та групових проектів по окремих темах дисципліни з використанням монографічної і періодичної літератури та інтернет контенту;
- дистанційний контроль;
- екзамен.

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

### Екзамен.

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90–100	<b>A</b>	відмінно	зараховано
83–89	<b>B</b>	добре	
75–82	<b>C</b>		
68–74	<b>D</b>	задовільно	
60–67	<b>E</b>		
35–59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0–34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## 11. Критерії оцінювання результатів навчання

Результати навчання здобувачів вищої освіти з навчальної дисципліни «Основи природознавства» визначаються у балах, що виставляються згідно з критеріями оцінювання, а саме за 100-бальною шкалою та національною п'ятибальною шкалою для екзаменів «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно», «неприйнятно».

Навчальна дисципліна оцінюється максимальною оцінкою у 100 балів.

*Критерії оцінювання екзамену:*

- оцінки **«відмінно» (90–100 балів A)** заслуговує здобувач вищої освіти, який продемонстрував всебічні, систематичні й глибокі знання навчально-програмного матеріалу, уміння без похибок розв'язувати завдання, передбачені програмою, опанував основну й додаткову літературу, рекомендовану навчальною програмою, засвоїв значущі для майбутньої кваліфікації підвалини природничої дисципліни, виявив творчі здібності в усвідомленні, засвоєнні й застосуванні навчально-програмного матеріалу;
- оцінки **«добре» (83–89 балів B)** заслуговує здобувач вищої освіти, який продемонстрував ретельне знання навчально-програмного матеріалу, успішно розв'язував передбачені програмою завдання, засвоїв основну літературу, рекомендовану навчальною програмою, показав систему засвоєних знань з основ природознавства та здатність до їх самостійного поповнення й оновлення під час подальшої навчальної роботи й професійної діяльності;
- оцінки **«добре» (75–82 балів C)** заслуговує здобувач вищої освіти, який продемонстрував ретельне знання навчально-програмного матеріалу, успішно виконав передбачені програмою завдання, засвоїв основну літературу, рекомендовану навчальною програмою, показав систему засвоєних знань з основ природознавства та здатність до їх самостійного поповнення й оновлення під час подальшої навчальної роботи й професійної діяльності, але допускав неточності, помилки у виконанні завдань практичного характеру, які мав змогу самостійно виправляти.
- оцінки **«задовільно» (68–74 бали D)** заслуговує здобувач вищої освіти, який продемонстрував знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, потрібному

для подальшого навчання та майбутньої роботи за спеціальністю, впорався з виконанням практичних завдань, передбачених програмою, але припустився помилок у відповіді на екзамені та під час виконання екзаменаційних завдань, хоча має необхідні знання для їх усунення під керівництвом викладача;

- оцінки **«задовільно» (60–67 бали Е)** заслуговує здобувач вищої освіти, який продемонстрував знання основного навчально-програмного матеріалу в обсязі, потрібному для подальшого навчання та майбутньої роботи за спеціальністю, впорався з виконанням завдань, передбачених програмою, але припустився помилок у відповіді на екзамені та під час виконання практичних завдань, хоча необхідні знання та допущені помилки і їх усунення відбувалися завжди під керівництвом викладача;

- оцінка **«незадовільно з можливістю повторного складання» (35–59 балів)** виставляється здобувачу вищої освіти, який має прогалини в знаннях основного навчально-програмного матеріалу з основ природознавства, припустився принципових помилок у виконанні передбачених програмою завдань, і не може продовжувати навчання без виконання додаткових завдань з дисципліни;

- оцінка **«неприйнятно» (0–34 балів)** виставляється здобувачу вищої освіти, який не надав для перевірки потрібну кількість правильно виконаних практичних завдань, пропустив без поважних причин значну кількість занять (більше ніж 50%), і не може продовжувати навчання без проходження повторного курсу навчання основам природознавства.

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти за лекції здійснюється за такими критеріями: присутність здобувача на лекції, складання її конспекту та активна участь у перебігу лекції.

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти, отриманих під час практичного або семінарського заняття, здійснюється за такими критеріями:

- під час опитувань – за повну й ґрунтовну відповідь на сформульоване запитання з теми заняття;

- під час тестування – за правильні відповіді на запитання тесту з теми заняття;

- у процесі виконання практичних завдань та задач – за запропонований правильний алгоритм (послідовність) виконання завдання; за знання теоретичних основ проблеми, порушеної в завданні; за володіння формулами й математичними методами, необхідними для виконання завдання; за отриманий правильний результат практичних завдань.

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в процесі написання поточних, проміжних контрольних робіт здійснюється за правильні відповіді на всі питання роботи.

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти під час контрольного заходу здійснюється за правильні відповіді на питання.

Оцінювання презентацій за визначеними темами здійснюється відповідно до таких критеріїв:

- за повноту та використання сучасних концепцій і джерел інформації (крім лекційного конспекту, має бути ще не менше трьох джерел інформації);

- за оформлення роботи згідно з вимогами і наявність посилань на використану літературу та джерела;

- за наявність змістовних висновків;

- за глибокі знання навчального матеріалу, що містяться в основних і додаткових рекомендованих літературних джерелах.

У разі виявлення невідповідності результатів навчання окремим критеріям із тієї чи іншої форми контролю знань кількість балів, яка виставляється здобувачу, може бути знижена:

- за неповну відповідь;

- за кожну неправильну відповідь;

- за невчасне виконання практичних завдань;

- за недостовірність поданої інформації;
- за недостатнє розкриття теми;
- за відсутність посилань на літературні джерела.

Результати поточних контролів рівня знань здобувачів вищої освіти денної та заочної форм навчання (у вигляді певної кількості отриманих балів) обов'язково доводяться викладачем наприкінці кожного заняття до їхнього відома, виставляються в Журнал обліку роботи академічної групи та є підставою для одержання допуску до підсумкового контролю (екзамену).

Умовою допуску до складання екзамену є накопичення здобувачем протягом навчального семестру не менше 60 балів з навчальної дисципліни. Допуск здобувача вищої освіти до складання екзамену з дисципліни «Основи природознавства» відбувається незалежно від результатів навчання з інших дисциплін.

Здобувачі вищої освіти, які за поточним оцінюванням у семестрі мають результат навчання з дисципліни 60 балів і вище, можуть, за бажанням, бути звільнені від складання екзамену й отримати в результаті оцінювання 60-80 балів, що відповідають кількості балів поточного оцінювання з навчальної дисципліни.

Здобувач вищої освіти може підвищити оцінку, яку він отримав за результатами роботи в семестрі, під час складання екзамену в період сесії.

Якщо здобувач вищої освіти на екзамені отримав оцінку нижчу, ніж за результатами роботи в семестрі, у відомість обліку успішності виставляється підсумкова оцінка за результатами роботи в семестрі.

## **12. Питання до екзамену з навчальної дисципліни**

### **«Основи природознавства»**

1. Ботаніка – наука про рослини; історія, розвиток. Предмет та завдання курсу ботаніки. Роль рослин в природі і народному господарстві.
2. Рослинна клітина, будова, функція.
3. Поняття про вегетативні органи. Лист, морфологічна та анатомічна будова, функції.
4. Стебло. Будова, функції, типи галузень стебла. Стебло як систематична ознака родини.
5. Пагін, його будова, видозміни надземних і підземних пагонів.
6. Корінь; морфологічна та анатомічна будова, видозміни, функції.
7. Плоди, будова, їхня різноманітність. Плід як систематична ознака рослин.
8. Класи покритонасінних. Загальна характеристика. Ознаки.
9. Будова квітки. Різноманітність квіток. Суцвіття. Типи суцвіть, їх біологічна роль. Суцвіття як систематична ознака приналежності рослин до родини.
10. Будова квітки, симетрії квітки. Чоловічі і жіночі квітки. Одно і дводомні рослини.
11. Запліднення у покритонасінних рослин. Будова насіння одно- та дводольних рослин.
12. Запилення, типи, способи. Запліднення. Подвійне запліднення покритонасінних рослин. Роботи С. Г. Навашина.
13. Родина хрестоцвіті; ознаки. Представники, значення.
14. Клас дводольних. Родина розоцвітих, пасльонових. Підродини.
15. Родина бобові. Ознаки родини; представники, значення.
16. Родина зонтикові; ознаки, представники, значення.
17. Клас однодольних рослин. Родина злакові. Родина лілейні. Представники, значення, охорона
18. Вищі рослини. Мохоподібні: зозулин льон, сфагнум. Їхня біологія, значення в природі, використання людиною.
19. Водорості; біологія. Значення в природі та використання людиною.



20. Загальна характеристика грибів. Будова, живлення, розмноження. Найбільш поширені шапинкові гриби степової зони, їх ознаки.
21. Лишайники; морфологічна та анатомічна будова, біологія. Значення в природі, використання людиною.
22. Папоротеподібні. Папороті, хвощі, плавуни. Їхня біологія, представники флори України. Значення, охорона.
23. Рослини, занесені до Червоної книги України.
24. Зоологія як наука. Зв'язок з іншими науками.
25. Загальна характеристика типу найпростіші. Саркодові. Патогенні саркодові. Патогенні джгутикові.
26. Загальна характеристика типу найпростіші. Інфузорії. Ознаки підвищення рівня організації серед найпростіших.
27. Загальна характеристика типу черви. Круглі черви. Аскарида. Гельмінтози у дітей та їх профілактика.
28. Загальна характеристика типу черви. Кільчасті черви. Дощовий черв'як. Особливості підвищення рівня організації червів. Значення дощового черв'яка.
29. Клас молюски. Загальна характеристика. Двостулкові молюски. Червононогі молюски
30. Загальна характеристика типу кишкорожнинні. Гідра прісноводна.
31. Загальна характеристика типу членистоногі. Клас ракоподібні, вищі ракоподібні. Значення.
32. Загальна характеристика типу членистоногі. Клас павукоподібні: скорпіони, павуки, кліщі. Представники, значення.
33. Птахи. Особливості організації у зв'язку з польотом. Екологічні групи.
34. Клас ссавці. Особливості організації, сезонні зміни в житті ссавців (сплячка, міграції, запасання корму).
35. Клас земноводні. Загальна характеристика. Екологічні групи земноводних.
36. Плазуни; загальна характеристика. Особливості зовнішньої будови та функціонування внутрішніх органів у зв'язку з виходом на сушу. Лускаті плазуни. Представники, значення.
37. Екологія риб. Екологічні групи риб. Розвиток, турбота про потомство, розмноження.
38. Екологія як наука; об'єкт, предмет, завдання. Екологічні фактори.
39. Біосфера. Вчення В. І. Вернадського про біосферу; границі біосфери, жива речовина.
40. Гідросфера; значення води в природі і для людини. Внутрішні водойми України.
41. Атмосфера, склад, будова. Джерела забруднення атмосфери.
42. Екологічна ніша, види, значення. Закон Гаузе.
43. Жива речовина біосфери. Властивості, значення.
44. Людина і біосфера. Ноосфера. Техносфера.
45. Сучасна екологічна ситуація на планеті, Україні, Донбасі.
46. Проблеми екологічного навчання та виховання на Україні та за кордоном.
47. Фактори зовнішнього середовища, їхні характеристики.
48. Кислотні дощі. Вплив на навколишнє та здоров'я людини.
49. Озоновий шар. Проблеми озонових дір. Явище парникового ефекту.
50. Анатомія і фізіологія дитини з основами генетики як наука. Організм людини як єдине ціле.
51. Хімічний склад організму людини. Будова клітини та тканин людського організму.
52. Профілактика захворювань і травм опорно-рухового апарату дітей. Постава, формування, значення. Перша допомога при ушкодженні опорно-рухової системи.
53. М'язова система: будова, функції. Розвиток рухового апарату. Визначення сили та витривалості м'язів людини. Оцінка статичної і динамічної координації.

54. Внутрішнє середовище організму. Кров, будова, функції.
55. Форменні елементи крові. Основні хвороби системи крові.
56. Групи крові, переливання крові; сучасні погляди на цю проблему. Профілактика та перша допомога при серцево-судинних захворюваннях та кровотечах.
57. Серцево-судинна система; вікові особливості.
58. Будова дихальної системи людини.
59. Дихання. Життєва ємність легень. Хвороби дихальної системи та заходи запобігання їм. Перша допомога при ураженні органів дихання.
60. Травна система людини. Гігієна харчування.
61. Обмін речовин та енергії. Енергетичний обмін. Харчування.
62. Видільна система. Регуляція роботи нирок.
63. Загальний план будови, властивості та розвиток нервової системи.
64. Вища нервова діяльність. Умовні і безумовні рефлекси. Гігієна нервової системи.
65. Головний мозок. Спинний мозок. Будова, функції.
66. Фізіологія аналізаторів. Вчення В.І. Павлова про аналізатори. Вікові особливості.
67. Будова слухового та зорового аналізаторів.
68. Анатомія, фізіологія і гігієна залоз внутрішньої секреції.
69. Періодизація життя людини.
70. Гігієна навчально-виховного процесу.

### **13. Методичне забезпечення**

- робоча навчальна програма дисципліни;
- залікові матеріали;
- конспекти лекцій;
- інформаційно-методичне забезпечення практичних та семінарських занять;
- інформаційно-методичне забезпечення самостійної роботи студентів.

### **14. Рекомендована література**

#### **Основна**

1. Антонік В. І., Антонік І.П., Андріанов В.Є. Анатомія, фізіологія дітей з основами гігієни та фізичної культури: навчальний посібник. Київ : «Професіонал», 2019. 335 с.
2. Бойчук Ю. Д., Солошенко Е. М., Бугай О. В. Екологія і охорона навколишнього середовища : навчальний посібник. Вид. 4-те, виправлене і доповнене Суми : Університетська книга, 2019. 316 с.
3. Бусленко Л.В., Іванців В.В. Зоологія безхребетних: методичні рекомендації. Луцьк, 2020. 86 с.
4. Матешук-Вацеба Л. Р. Нормальна анатомія: навчально-методичний посібник. Львівський національний медичний ун-т ім. Д. Галицького. Львів : Наукове товариство ім. Шевченка; Вінниця : Нова Книга, 2019. 432 с.
5. Машевська А. С., Єрмейчук Т.М., Іванців О.Я. Ботаніка: навчальний посібник для вступників до закладів вищої освіти. Луцьк : ПП Іванюк В.П., 2020. 181 с.

#### **Допоміжна**

1. Біологія. Довідник + Тестові завдання. (Повний повторювальний курс, підготовка до зовнішнього незалежного оцінювання). Соболь В. І. : веб-сайт. URL: <https://pidru4niki.com/77178/prirodoznavstvo/biologiya>; веб-сайт. URL: <https://drive.google.com/file/d/0BxiKF6E3X9ypQVkyWXJec1lQeTA/view>
2. Слободян Л.М. Довідник педіатра. Тернопіль : Укрмедкника, 2019. 452 с.

3. Неведомська Є. О., Маруненко І. М., Омері І. Д. Зоологія: навчальний посібник. Київ : «Центр учбової літератури», 2019. 290 с.
4. Неттер Ф. Г. Atlas of Human Anatomy . Атлас анатомії людини: переклад 7-го англ. вид.: двомовне вид. Київ : ВСВ «Медицина», 2020. 736 с.
5. Шелест З.М., Войціцький В.М., Гайченко В.А., Байрак О.М. Біологія: Підручник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : «Кондор», 2019. 760 с.

#### **Інформаційні ресурси в Інтернеті**

1. Стандарт першого рівня вищої освіти, ступеня бакалавра, спеціальності 013 «Початкова освіта» : сайт. URL: [https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna\\_rada/proekty\\_standartiv\\_VO/013-pochatkova-osvita-bakalavr-21.09.7.doc](https://mon.gov.ua/storage/app/media/vyshcha/naukovo-metodychna_rada/proekty_standartiv_VO/013-pochatkova-osvita-bakalavr-21.09.7.doc)
2. Типові освітні програми : сайт. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/tipovi-osvitniprogrami-dlya-2-11-klasiv>
3. Шиян Р. Б. Типова освітня програма для 1–2 класів : сайт. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli>.
4. EDUGET платформа онлайн-освіти : сайт. URL: <https://www.eduget.com/uk/>.
5. Prometheus : сайт. URL: <https://prometheus.org.ua/>.
6. Віртуальна лабораторія. URL: <https://learningcenter.nsta.org/mylibrary/collection.aspx?id=1dPT0QtBY/w>
7. D-атлас з анатомії. URL: <https://human.biodigital.com/signin.html>
8. Електронні версії підручників : сайт. URL: <https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-vers-pdruchnikv>