

Мелітопольський державний педагогічний університет імені Богдана Хмельницького
Навчально-науковий інститут соціально-педагогічної та мистецької освіти
кафедра початкової освіти

Назва курсу	Основи природознавства
Викладачі	Саєнко Юлія Олександрівна
Профайл викладачів	http://inst.mdpu.org.ua/navchalno-naukovij-institut-sotsial/1kafedra-pochatkovoyi-osvity/sklad-kafedry-pochatkovoyi-osvity/sayenko-yuliya-oleksandrivna/
Контактний тел.	
E-mail:	saenko.yulya@gmail.com
Сторінка курсу в ЦОДТ	http://www.dfn.mdpu.org.ua/course/view.php?id=981
Консультації	Онлайн-консультації: обговорення завдань із дисципліни, затвердження тем для самостійного вивчення. Дистанційні-консультації: шляхом переписки електронною поштою та у Viber-групі

1. Анотація до курсу

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Основи природознавства» є вивчення неживої та живої природи, а саме: розкриття сутності основних процесів і явищ, які відбуваються в географічній оболонці, ознайомлення студентів із розмаїттям флори (рослинного світу) і фауни (тваринного світу) планети Земля; формування уявлень студентів про проблему взаємодії природи і суспільства; формування у майбутніх учителів початкових класів наукового світогляду; розширення уявлень студентів про природне середовище як цілісну матеріальну систему, компоненти якої знаходяться у постійному розвитку і взаємодії.

Підвищенню ефективності практичних занять з навчальної дисципліни «Основи природознавства» сприятиме передбачене програмою виконання навчально-дослідницьких завдань, зокрема реферативних досліджень з актуальних проблем сучасного природознавства як науки. Під час практичних занять та самостійної роботи студенти набувають уміння та навички: порівнювати живу та неживу природу; пояснювати світ явищ; визначати характерні ознаки царств органічного світу; опрацьовувати наукову літературу з природознавства; застосовувати знання для збереження живої природи.

2. Мета та завдання курсу

Мета викладання навчальної дисципліни «Основи природознавства» – закласти підвалини розуміння природничо-наукової картини світу, ознайомити із законами, за котрими відбуваються явища в довкіллі, дати уявлення про основні методи вивчення Всесвіту та навколишнього середовища, сформуванати цілісне уявлення про природу.

Завдання курсу: ознайомлення з ознаками живої та неживої природи; формування природничих понять, зокрема: рівні організації живих організмів, клітина, тканини, органи, системи органів, організм, екосистема, царства живої природи, біосфера тощо.

У процесі вивчення курсу важливо зосередити увагу на засвоєнні знань про: живу та неживу природу; явища природи, Всесвіт; рівні організації живих організмів; царства живої природи.

Перелік компетентностей, які набуваються під час опанування дисципліною:

Загальні компетентності

ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 5. Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово у професійній діяльності.

ЗК 6. Здатність використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК 7. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 11. Здатність працювати в команді.

Фахові компетентності

ФК 1. Здатність ефективно працювати в умовах сучасної початкової школи.

ФК 2. Здатність працювати з інформацією і знаннями з методик в галузі початкової освіти та освітніх педтехнологій.

ФК 10. Здатність демонструвати глибокі знання з методик та технологій навчання в початковій школі.

ФК 24. Здатність до створення здоров'язбережувального освітнього середовища, зорієнтованого на особистісний, творчий і духовний розвиток учнів

ФК 25. Здатність до врахування при створенні освітнього середовища індивідуальних потреб учнів, в тому числі обдарованих дітей, дітей, які мають особливі освітні потреби

3. Формат курсу

В межах курсу здобувачі освіти ознайомлюються з неживою та живою природою, її ознаками; дізнаються про: головні властивості та ознаки живої матерії; морфологію та систематику представників царства Рослини; морфологію та систематику представників царства Гриби; склад основних типів рослинних угруповань; загальну характеристику, значення представників царства Прокаріоти; морфологію та систематику тварин; сезонні зміни заходи охорони рослинного і тваринного світу, природоохоронні території України; представників Червоної книги України.

Курс «Основи природознавства», згідно з навчальним планом, проводиться у формі лекцій, практичних та самостійних занять. Лекційний курс передбачає, що після його завершення здобувачі вищої освіти вмітуть: класифікувати

представників царств Рослини, Тварини; розрізняти їстівні та отруйні гриби; характеризувати значення рослин, грибів, тварин в природі та житті людини; пояснювати причини сезонних змін в житті рослин; характеризувати типових представників місцевої флори та фауни.

Формат курсу очний (offline) у вигляді лекційних та практичних занять, змішаний (blended) через систему Центру освітніх дистанційних технологій МДПУ імені Богдана Хмельницького. Навчальний матеріал дисципліни структурований за темами, кожна з яких є відносно самостійною, цілісною частиною навчальної дисципліни, засвоєння якої передбачає проведення модульного контролю та аналіз результатів його виконання.

4. Результати навчання

ПРН 4. Використовувати новітні освітні технології, програмне забезпечення й сучасні технічні засоби навчання.

ПРН 9. Використовувати відповідні наукові дослідження та застосовувати дослідницькі професійні навички в професійно-педагогічній діяльності.

ПРН 13. Пошук, оброблення та аналіз інформації з різних джерел та ефективного використання на практиці різних теорій в області комунікації.

ПРН 16. Володіти новими інноваційними технологіями у професійній сфері

ПРН 28. Здатність організовувати та залучати учасників освітнього процесу до створення здоров'язбережувального освітнього середовища, середовища, яке зорієнтоване на особистісний, творчий і духовний розвиток учнів

5. Обсяг курсу

Вид заняття	Всього годин / кредитів ЄКТС	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Форма підсумкового контролю
К-сть годин	4	32	28	60	екзамен

6. Ознаки курсу

Рік викладання	Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Обов'язковий \ вибірковий
2020	1	Початкова освіта	1	Об.

7. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

Студенти отримують додаткову інформацію з курсу за допомогою використання Інтернет-ресурсів, мультимедійного обладнання – перегляду презентацій, відеоматеріалів та періодичної літератури (журналів, газет).

8. Політики курсу

На заняттях здобувачі освіти мають застосовувати технології практико-орієнтованого навчання. При оцінюванні навчальних досягнень враховується пізнавальна активність здобувачів вищої освіти, глибина засвоєного ними матеріалу з курсу. Завдання до практичного заняття викладач надає в кінці проведеної лекції. Всі вид робіт необхідно виконувати в зазначені строки. При виконанні всіх завдань і видів контролю курсу викладачі та студенти мають дотримуватись академічної доброчесності. Пропущені заняття відпрацьовуються протягом 2 тижнів на кафедрі в часи консультацій викладача.

9. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	Денна форма					Заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		л.	пр.	інд.	с.р.		л.	пр.	інд.	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ I. НАВКОЛИШНІЙ СВІТ ЛЮДИНИ. ЦАРСТВО НЕЖИВОЇ ПРИРОДИ.										
Тема 1. Жива і нежива природа. Явища природи: механічні, теплові, світлові, звукові, електричні, хімічні, метеорологічні.	8	2			6					
Тема 2. Зовнішня і внутрішня будова Землі, геофізичні поля, форма та розміри планети. Всесвіт. Зорі. Планети. Супутники планет. Малі небесні тіла.	8	4	2		2					
Разом за змістовим модулем 1	16	6	2		8					
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ II. ОРГАНІЧНИЙ СВІТ. ЦАРСТВА ЖИВОЇ ПРИРОДИ.										
Тема 3. Клітинний рівень організації живих організмів. Тканинний рівень організації живих організмів.	8	2	2		4					
Тема 4. Царства Рослини і Гриби.	8	2	2		4					
Тема 5. Відділ Водорості. Відділ Мохоподібні. Відділи: Плауноподібні, Хвоцеподібні, Папоротеподібні.	8	2	2		4					

Тема 6. Насінні рослини. Відділ Голонасінні. Відділ Покритонасінні.	8	2	2	4					
Тема 7. Царство Гриби. Лишайники.	8	2	2	4					
Тема 8. Царство Тварини. Підцарство Найпростіші, або Одноклітинні. Підцарство Багатоклітинні тварини.	8	2	2	4					
Тема 9. Клас Головохордові	8	2	2	4					
Тема 10. Клас риби.	8	2	2	4					
Тема 11. Клас Земноводні або Амфібії.	8	2	2	4					
Тема 12. Клас Плазуни або Рептилії.	8	2	2	4					
Тема 13. Клас Птахи.	8	2	2	4					
Тема 14. Клас Ссавці.	8	2	2	4					
Тема 15. Охорона природи. Червона книга України	8	2	2	4					
Разом за змістовим модулем 2	104	26	26	52					
Разом	120	32	28	60					

10. Теми лекцій

№	Назва теми	Кількість годин
1.	Тема 1. Жива і нежива природа. Явища природи: механічні, теплові, світлові, звукові, електричні, хімічні, метеорологічні.	2
2.	Тема 2. Зовнішня і внутрішня будова Землі, геофізичні поля, форма та розміри планети. Всесвіт. Зорі. Планети. Супутники планет. Малі небесні тіла.	4
3.	Тема 3. Клітинний рівень організації живих організмів. Тканинний рівень організації живих організмів.	2
4.	Тема 4. Царства Рослини і Гриби.	2
5.	Тема 5. Відділ Водорості. Відділ Мохоподібні. Відділи: Плауноподібні, Хвощеподібні, Папоротеподібні.	2
6.	Тема 6. Насінні рослини. Відділ Голонасінні. Відділ Покритонасінні.	2
7.	Тема 7. Царство Гриби. Лишайники.	2
8.	Тема 8. Царство Тварини.	2

	Підцарство Найпростіші, або Одноклітинні. Підцарство Багатоклітинні тварини.	
9.	Тема 9. Клас Головохордові	2
10.	Тема 10. Клас риби.	2
11.	Тема 11. Клас Земноводні або Амфібії.	2
12.	Тема 12. Клас Плазуни або Рептилії.	2
13.	Тема 13. Клас Птахи.	2
14.	Тема 14. Клас Ссавці.	2
15.	Тема 15. Охорона природи. Червона книга України	2
Разом		32

11. Теми практичних занять

№	Назва теми	Форми контролю	Кількість годин
1	Тема 1. Зовнішня і внутрішня будова Землі, геофізичні поля, форма та розміри планети. Всесвіт. Зорі. Планети. Супутники планет. Малі небесні тіла.	Письмова перев.	2
2	Тема 2. Клітинний рівень організації живих організмів. Тканинний рівень організації живих організмів.	Усне опитування	2
3	Тема 3. Царства Рослини і Гриби.	Самост. робота	2
4	Тема 4. Відділ Водорості. Відділ Мохоподібні. Відділи: Плауноподібні, Хвоцєподібні, Папоротєподібні.	Усне фронтальне опитування	2
5	Тема 5. Насінні рослини. Відділ Голонасінні. Відділ Покритонасінні.	Письмова перев.	2
6	Тема 6. Царство Гриби. Лишайники.	Самост. робота	2
7	Тема 7. Царство Тварини. Підцарство Найпростіші, або Одноклітинні. Підцарство Багатоклітинні тварини.	Усне опитування	2
8	Тема 8. Клас Головохордові	Тестовий контр.	2
9	Тема 9. Клас риби.	Реферативна робота	2
10	Тема 10. Клас Земноводні або Амфібії.	Тестовий контр	2
11	Тема 11. Клас Плазуни або Рептилії.	Усне опитування	2
12	Тема 12. Клас Птахи.	Тестовий контр.	2
13	Тема 13. Клас Ссавці.	Письмова перевірка	2

14	Тема 14. Охорона природи. Червона книга України	Реферативна робота	2
Разом			28

12. Самостійна робота

а) теми для самостійного опрацювання

№	Назва теми	Кількість годин
1	Тема 1. Жива і нежива природа. Поняття "довкілля", "природа". Тіла, що оточують людину. Речовини та їхній склад. Класифікація речовин. Основні поняття теми: природа, жива природа, нежива природа, довкілля, тіло, речовина.	1
2	Тема 2. Явища природи: механічні, теплові, світлові, звукові, електричні, хімічні, метеорологічні. Поняття "явище природи". Механічні явища. Теплові явища. Світлові явища. Звукові явища. Електричні явища. Хімічні явища. Метеорологічні явища. Основні поняття теми: явище природи, механічні явища, теплові явища, світлові явища, звукові явища, електричні явища, хімічні явища, метеорологічні явища.	1
3	Тема 3. Зовнішня і внутрішня будова Землі, геофізичні поля, форма та розміри планети. зовнішня будова Землі. Внутрішня будова Землі. Геофізичні поля Землі: гравітаційне і магнітне. Форма і розміри Землі. Способи зображення Землі. Основні поняття теми: земна кора, мантія, ядро, астеносфера, магма, вулканізм, материкова кора, океанічна кора, гравітаційне поле Землі, магнітне поле Землі, магнітосфера, геоїд, земна куля, глобус, масштаб: чисельний, іменований, лінійний, поперечний, план, географічна карта, меридіан, паралель, географічна широта, географічна довгота.	2
4	Тема 4. Всесвіт. Зорі. Планети. Супутники планет. Малі небесні тіла Поняття про Всесвіт. Зорі. Планети. Супутники планет. Малі небесні тіла: комети, астероїди, метеороїди. Основні поняття теми: Всесвіт, зорі, планети, Меркурій, Венера, Земля, Марс, Юпітер, Сатурн, Уран, Нептун супутники планет, малі небесні тіла: комети, астероїди, метеороїди. Основні поняття теми: Всесвіт, зорі, планети, Меркурій, Венера, Земля, Марс, Юпітер, Сатурн, Уран, Нептун супутники планет, малі небесні тіла: комети, астероїди, метеороїди.	2
5	Тема 5. Клітинний рівень організації живих організмів. Цитологія. Клітина - найменша структурна і функціональна одиниця організму. Будова рослинної та тваринної клітини: поверхневий апарат (клітинна стінка, плазматична мембрана), ядро (ядерна оболонка, нуклеоплазма, хромосоми, ядрце), цитоплазма, органели: не мембранні (рибосоми, клітинний центр), одномембранні, (ендоплазматичний ретикулум, апарат Гольджі, лізосоми, вакуоль), двомембранні (мітохондрії, пластиди). Структура та функції складових частин клітини. Функції клітини. Поділ клітини. Основні поняття теми: цитологія, клітина, поверхневий апарат, клітинна стінка, плазматична мембрана, ядро, ядерна оболонка, нуклеоплазма,	4

	хромосоми, ядрце, цитоплазма, органели, немембранні органели, рибосоми, клітинний центр, одномембранні органели, ендоплазматичний ретикулум, апарат Гольджі, лізосоми, вакуоль, двомембранні органели, мітохондрії, пластиди, поділ клітини.	
6	Тема 6. Тканинний рівень організації живих організмів. Поняття "тканини". Класифікація тканин. Тканини рослинних організмів: меристематичні, або твірні; покривні; основні; провідні; механічні; видільні. Взаємозв'язок будови і функцій тканин. Тканини тваринних організмів: епітеліальна (одношаровий епітелій, багатшаровий епітелій, війчастий епітелій, залозистий епітелій), тканини внутрішнього середовища: рідкі (кров, лімфа), сполучні (хрящова, кісткова, пухка, щільна, жирова), м'язові (гладенька, посмугована скелетна, посмугована серцева), нервова. Взаємозв'язок будови і функцій тканин. Основні поняття теми: тканина, меристематична (твірна) тканина, покривні тканини, основні тканини, провідні тканини, механічні тканини, видільні тканини, епітеліальна тканина, одношаровий епітелій, багатшаровий епітелій, війчастий епітелій, залозистий епітелій, тканини внутрішнього середовища, рідкі тканини, кров, лімфа, сполучна тканина, хрящова, кісткова, пухка, щільна, жирова, м'язова тканина, гладенька тканина, посмугована скелетна тканина, посмугована серцева тканина, нервова.	4
7	Тема 7. Царства Рослини і Гриби. Ботаніка як наука. Методи дослідження ботаніки. Поширення рослин у біосфері. Рослини і середовище. Органи рослини. Вегетативні органи. Корінь: загальна будова і функції. Зони кореня: будова і функції. Метаморфози кореня. Кореневі системи: стрижнева, мичкувата. Пагін. Загальна будова пагона. Функції пагона. Ріст пагона. Стебло. Первинна будова стебла 1-дольних і 2-дольних рослин. Вторинна будова стебла. Видозміни пагона. Бруньки: класифікація, будова, функції. Листок. Загальна будова листка. Листкорозташування. Функції листка. Морфологічні особливості листків. Мікроскопічна будова листка. Взаємозв'язок будови і функцій листка. Метаморфози листка. Листопад та його біологічне значення. Репродуктивні органи рослин. Квітка: особливості будови та функції. Класифікація квіток. Формула квітки. Біологічне значення квітки. Суцвіття: особливості будови та функції. Класифікація суцвіть. Біологічне значення суцвіття. Мікроспорогенез. Макроспорогенез. Запилення. Види запилення. Запліднення. Подвійне запліднення та його біологічне значення. Насіння: будова та функції. Плоди: будова та функції. Класифікація плодів. Розповсюдження плодів і насіння. Сучасні уявлення про природну систему рослинного світу.	4
8	Тема 8. Відділ Водорості. Загальна характеристика. Особливості будови, поширення, способи розмноження. Основні види водоростей: жовто-зелені, діатомові, бурі, червоні, зелені, їх характеристика і представники. Значення водоростей у природі та у діяльності людини. Відділ Мохоподібні. Загальна характеристика. Життєвий цикл - гаметофіт і спорофіт. Поширення і значення в природі та у діяльності людини. Відділи: Плауноподібні, Хвощеподібні, Папоротеподібні. Морфологічні особливості, життєві	2

	форми. Класифікація. Значення плауно-, хвоще-, папоротеподібних у природі та у господарській діяльності людини.	
9	Тема 9. Насінні рослини. Відділ Голонасінні. Особливості будови вегетативних органів голонасінних. Насіння і його значення в еволюції рослин. Сучасні класи голонасінних, їх характеристика. Життєвий цикл сосни звичайної. Будова мікростробілів, шишок. Мікро- і мегаспорогенез. Процес запилення і запліднення. Утворення насіння, особливості його будови. Значення голонасінних у природі та народному господарстві. Відділ Покритонасінні. Покритонасінні – вища ступінь еволюції царства рослини. Цикли відтворення. Ознаки подібності та відмінності між покритонасінними і голонасінними (за будовою спорофіта і гаметофіта, процесами запилення та запліднення, будовою насінини).	4
10	Тема 10. Царство Гриби. Будова, живлення, розмноження, значення у природі і житті людини. Класифікація грибів. Нижчі гриби. Класи: хітрідіоміцети, ооміцети, зигоміцети. Вищі гриби: аскоміцети, базидіоміцети, дейтеромицети. Представники, їх характеристика і цикли відтворення. Слизовики, загальна характеристика. Значення грибів у природі та народному господарстві. Лишайники. Класифікація за структурою талома. Будова талома. Способи розмноження. Значення лишайників у природі та у господарській діяльності людини.	2
11	Тема 11. Царство Тварини. Зоологія як наука. Зоологія як система наук про тварин і середовище їх існування. Методи дослідження зоології. Поширення тварин у біосфері. Тварини і середовище. Сучасні уявлення про природну систему тваринного світу. Підцарство Найпростіші, або Одноклітинні, — PROTOZOA. Загальна характеристика. Підцарства Найпростіші, або Одноклітинні. Будова і життєві функції найпростіших: живлення, дихання, подразливість, розмноження, інцистування. Підцарство Багатоклітинні тварини — METAZOA. Загальна характеристика Підцарства Багатоклітинні. Справжні багатоклітинні – Eumetazoa. <i>Тип Кишковопорожнинні</i> — COELENTERATA. Клас Гідроїдні – Hydrozoa. Особливості будови та процесів життєдіяльності на прикладі гідри: радіальна симетрія, двошаровість, диференціація клітин, кишкова порожнина, живлення, дихання, розмноження (вегетативне та статеве). Клас Сцифоїдні, або Сцифомедузи – Scyphozoa. Клас Коралові поліпи – Anthozoa. Роль та значення кишковопорожнинних. <i>Тип Плоскі черви</i> — PLATHELMINTES Загальна характеристика Типу Плоскі черви: двобічна симетрія, тришаровість, відсутність порожнини тіла, шкірно-мязовий мішок, травна, видільна, статеві системи. Будова і життєві функції (пересування, живлення, дихання, розмноження, регенерація). Клас Війчасті черви, або Турбеларії, - Turbellaria. Типовий представник: планарія біла. Клас Стьошкові черви, або Цестооди, - Cestoda. Типові представники: свинячий та бичачий солітер, ехінокок. <i>Тип Первиннопорожнинні</i> — NEMATHELMINTHES Загальна характеристика Типу Первиннопорожнинні: двобічна симетрія, Шкірно-мязовий мішок, первинна порожнина тіла, травна, видільна, нервова, статеві системи. Клас Нематоїди, або Круглі черви, - Nematodes. Будова і життєва	8

	<p>функції круглих червівна прикладі людської аскариди: пересування, живлення, дихання, розмноження. Круглі черви – паразити людини. Захворювання, що спричинюються паразитичними червами. Гельмінтологія, її завдання. Профілактика гельмінтозів людини. <i>Тип Кільчасті черви</i>, або Анеліди, — ANNELIDES Загальна характеристика Типу Кільчасті черви: двобічна симетрія, сегментованість, шкірно-м'язовий мішок, вторинна порожнина тіла, травна, кровоносна, видільна, нервова, статева системи. Будова і життєві функції: пересування, живлення, дихання, розмноження, регенерація. <u>Клас Багатощетинкові черви</u>, або Поліхети, - Polychaeta. Типові представники: нереїди, піскожил. <u>Клас Малошетинкові черви, або Олігохети</u>, - Oligochaeta. Типовий представник: дощовий черв'як. Роль малошетинкових червів у процесах ґрунтоутворення. Тип Молюски, або М'якуни, — MOLLUSCA Загальна характеристика Типу Молюски, або М'якуни: симетрія тіла, поділ на відділи, мантия, мантийна порожнина тіла, черепашка, диференціація м'язів, вторинна порожнина тіла, травна, кровоносна, дихальна, видільна, нервова, статева системи, органи чуття. Будова і життєві функції молюсків: пересування, живлення, дихання, розмноження, розвиток. <i>Клас Двостулкові молюски</i> – Bivalvia. Представники: перлівниця звичайна, жабурниця звичайна, мідії, морські гребінці, устриці. <i>Клас Черевоногі молюски</i> – Gastropoda. Різноманітність черевоногих молюсків: ставковик звичайний, катушки, калюжниці, виноградний слимак, польовий і садовий слизні. <i>Клас Головоногі молюски</i> – Cephalopoda. Різноманітність головоногих молюсків: кальмари, каракатиці, восьминоги. Значення молюсків у природі і житті людини.</p>	
12	<p>Тема 12. Тип Членистоногі — ARTHROPODA. Підтип Зябродишні, або Ракоподібні — BRANCHIATA, або CRUSTACEA. Загальна характеристика Типу Членистоногі: зовнішня будова, покриви, порожнина тіла, травна, кровоносна, дихальна, видільна, нервова, ендокринна, статева системи. Будова і життєві функції.</p>	1
13	<p>Тема 13. Клас Зяброногі ракоподібні. Зовнішня і внутрішня будова, процеси життєдіяльності. Типовий представник: циклоп. Клас Вищі ракоподібні. Типові представники: річкові раки, краби, омари, лангусти, креветки. Значення ракоподібних у природі і господарській діяльності людини.</p>	1
14	<p>Тема 14. Клас Павукоподібні – Arachnida. Середовище життя. Будова і життєві функції.Різноманітність павукоподібних: підклас Скорпіони, підклас Павуки, підклас Кліщі. Роль і значення павукоподібних Павукоподібних – шкідники культурних рослин (павутинні кліщі, амбарні кліщі). Паразитичні павукоподібні: свербуни, іксодові кліщі. <i>Підтип Трахейнодишні</i> — TRACHEATA. Загальна характеристика підтипу Трахейнодишні. Клас Комахи, або Відкрито шелепні – Insecta, або Ectognatha. Середовище життя, будова та життєві функції. Пристосування до польоту. Типи розвитку комах. Поведінка комах. <i>Підклас Первиннобезкрилі</i>, або Щетинохвістки. Типовий представник: цукрова луската. <i>Підклас Крилаті</i>. Загальна характеристика. Комахи із неповним перетворенням (ряди: Прямокрилі, Тарганові, Бабки, Воші, Рівнокрилі, Напівжорсткокрилі, або Клопи). Комахи із повним перетворенням (Ряди: Блохи, Двокрилі,</p>	4

	Перетинчастокрилі, Лускокрилі, або Метелики, Жорсткокрилі, або Жуки). Комахи-паразити людини: постільний клоп, блоха людська, воша людська. Боротьби з паразитичними комахами: засоби лікування та профілактика. Роль та значення комах, їх охорона. Тип Хордові - CHORDATA. Загальна характеристика типу. Істотні ознаки хордових: наявність хорди, особливості організації центральної нервової, кровоносної, травної систем. Середовище існування хордових.	
15	Тема 15. Клас Головохордові – Cephalochordata. Зовнішня та внутрішня будова, особливості процесів життєдіяльності на прикладі ланцетника звичайного. Підтип ХРЕБЕТНІ, або ЧЕРЕПНІ - VERTEBRATA, CRANIATA Загальна характеристика підтипу Хребетні, або Черепні. Надклас Риби - Pisces. Будова і життєві функції. Поведінка риб. Систематичний огляд риб. Клас Хрящові риби - Chondrichthyes Загальна характеристика. Зовнішня будова. Покриви. Внутрішня будова. Скелет. Мускулатура. Травна система. Органи дихання. Кровоносна система. Видільна система. Нервова система. Органи чуття. Статева система. Розмноження і розвиток. Різноманітність хрящових риб. Типові представники: акула катран, китова, гігантська акули, морська лисиця, морський кит тощо. Господарське значення хрящових риб. Клас Кісткові риби. Загальна характеристика. Зовнішня будова. Покриви. Внутрішня будова. Скелет. Плавальний міхур. Травна система. Органи дихання. Кровоносна система. Видільна система. Нервова система. Органи чуття. Статева система. Розмноження і розвиток. Особливості поведінки та сезонні явища у житті риб. турбота про нащадків. Зимівля. Різноманітність кісткових риб. підклас променепері риби. Ряди: Осетроподібні, оселедцеподібні, Лососеподібні, Щуко подібні, Вугреподібні, Коропоподібні, Сомоподібні, Тріскоподібні, Колючкоподібні, Оку неподібні, Камбало подібні. Надряд Костисті риби. Господарське значення риб. Промисел риб та їх штучне розведення. Значення риб у природі. Охорона риб.	4
16	Тема 16. Клас Земноводні, або Амфібії – Amphibia Загальна характеристика класу Земноводні, або Амфібії – Amphibia. Середовище існування. Зовнішня будова. Покриви. Внутрішня будова. Скелет. Мускулатура. Травна система. Органи дихання. Кровоносна система. Нервова система та органи чуття. Видільна система. статеві системи. Регенерація. розмноження і розвиток. Сезонні явища у житті земноводних. Різноманітність земноводних. Поширення та спосіб життя. Біологічні цикли. Поведінка земноводних. Систематичний огляд. Ряд Хвостаті земноводні. Типові представники: тритон звичайний, тритон гребінчастий, саламандра плямиста. Ряд Безхвості земноводні. Типові представники: жаба озерна, жаба ставкова, бурі жаби, ропуха звичайна, або сіра, ропуха зелена, кумки, або джерелянки. Значення земноводних у природі та житті людини. Охорона земноводних.	4
17	Тема 17. Клас Плазуни, або Рептилії – Reptilia Загальна характеристика класу Плазуни, або Рептилії – Reptilia. Середовище існування. Зовнішня будова. Покриви. Внутрішня будова. Скелет. Мускулатура. Травна система. Органи дихання. Кровоносна будова. Нервова система та органи чуття. Видільна система. Статева система. Регенерація. Розмноження і розвиток. Особливості поведінки плазунів. Різноманітність	4

	плазунів. поширення і спосіб життя. Біологічні цикли. Ряд Лускати. Типові представники: ящірка звичайна, або прудка, ящірка живородяща, варан сірий, гекони, гадюка звичайна, гадюка степова, вуж звичайний та ін. Ряд черепахи. Типові представники: європейська болотяна черепаха, степова черепаха. Ряд Крокодили. Значення плазунів у природі та житті людини. Охорона плазунів.	
18	Тема 18. Клас Птахи – Aves Загальна характеристика класу Птахи – Aves. Середовище існування. Зовнішня будова. Покриви птахів та їх похідні. Внутрішня будова. Скелет. Мускулатура. Травна система. Органи дихання. Кровоносна система. Нервова система та органи чуття. видільна система. Статева система. Розмноження і розвиток птахів. Особливості поведінки птахів. Різноманітність птахів. Поширення і спосіб життя. Біологічні цикли. Підклас Ящерохвості птахи. Представник: археоптерикс. Підклас Справжні птахи – Neornithes. Загальна характеристика. Надряд Бігаючи, або Безкілеві. Типові представники: африканський страус, нанду, австралійський страус. Надряд Пінгвіни. Типовий представник: імператорський пінгвін. Надряд Кілегруді, або літаючі птахи (ряди: Куроподібні, Гусеподібні, Дятли, Соколоподібні, Совоподібні, Лелекоподібні, Журавлеподібні, Горобцеподібні та ін). Шлюбна поведінка птахів, улаштування гнізд. Будова яйця птахів та їх інкубація. Птахи виводкові та надгніздні. Сезонні явища у житті птахів. Осілі, кочові та перелітні птахи. Перельоти птахів та способи їх дослідження. Значення птахів у природі та житті людини. Екологічні групи птахів. Птахівництво. Охорона птахів.	4
19	Тема 19. Клас Ссавці – Mammalia Загальна характеристика Класу Ссавців, або Звірі – Mammalia. Середовище існування. Зовнішня будова. Покриви. Внутрішня будова. Скелет. Мускулатура. Травна система. Органи дихання. Кровоносна система. Нервова система та органи чуття. Видільна система. Статева система. Розмноження і розвиток. Особливості поведінки ссавців. поширення і різноманітність ссавців. Підклас Яйцекладні ссавці, або Першозвірі – Prototheria. Представники: качкодзьоби, ехидни. Підклас Справжні звірі – Theria. Інфраклас Сумчасті – Metatheria. Представники: кенгуру, сумчастий вовк, коала та ін. Інфраклас Вищі звірі, або Плацентарні - Eutheria (ряди: Комахоїдні, Рукокрилі, або Летючі миші, Гризуни, Зайцеподібні, Хижі, Ластоногі, Китоподібні, парнокопитні, Непарнокопитні, Примати). Екологічні групи ссавців. Біологічні цикли. Значення ссавців у природі та житті людини. Тваринництво. Охорона ссавців. Роль тварин у природі та господарстві людини. Охорона тваринного світу. Червона книга. Природоохоронні території: заповідники, національні природні парки, заказники, пам'ятки природи.	4
Разом		60

13. Система оцінювання та вимоги

Оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти здійснюється відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького» <https://drive.google.com/file/d/1HWL9vuhcizztkaC6wgF-zXhr43uGR1W0/view> та «Положення про бально-накопичувальну систему оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти у МДПУ імені Богдана Хмельницького» (протокол №5 від 24.10.2019 р.) <https://drive.google.com/file/d/1BDRNtAJupqmHkldtICJTkvL-LNTIjWRX/view.1>.

В рамках даного освітнього компонента передбачена процедура визнання результатів навчання, які здобувач вищої освіти набув шляхом неформальної освіти і демонструє для визнання у процесі опанування даної освітньої програми. Процедура визнання здійснюється згідно Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих у процесі неформальної освіти в Мелітопольському державному педагогічному університеті імені Богдана Хмельницького https://drive.google.com/file/d/14KeC_yldBuss-N0Q60DqWdwy9We1_uV4/view та шляхом визнання результатів навчання, отриманих в інших ЗВО, що регламентуються документом «Положенням про організацію освітнього процесу в МДПУ імені Богдана Хмельницького» (від 28.08.2020 р., протокол №1) https://drive.google.com/file/d/1OMtCdZsTSSudgxmQMu206ffea4Kjx3_Q/view та «Положенням про перезарахування освітніх компонентів та визначення академічної різниці у МДПУ імені Богдана Хмельницького» (протокол №1 від 28.08.2020 р.) <https://drive.google.com/file/d/1evp2PeqJTVk7lZSIWT9TgeGfyOU7hwSQ/view>

Методи контролю результатів навчання	Максимальна кількість балів та вимоги до їх накопичення
Робота на практичному занятті Самостійна робота Усна відповідь, тестування, виконання ситуаційних завдань та вправ	5- здобувач вищої освіти в повному обсязі володіє навчальним матеріалом, вільно самостійно та аргументовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, глибоко та всебічно розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну, обов'язкову та додаткову літературу. Правильно вирішив усі розрахункові / тестові завдання. Здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти причинно-наслідкові зв'язки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями 4- здобувач вищої освіти достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає під час усних виступів та письмових відповідей, в основному розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, використовуючи при цьому нормативну та обов'язкову літературу. Але при викладанні деяких питань не вистачає достатньої глибини та аргументації, допускаються при цьому окремі несуттєві неточності та незначні помилки. Правильно вирішив більшість розрахункових / тестових завдань. Здобувач вищої освіти здатен виділяти суттєві ознаки вивченого за допомогою операцій синтезу, аналізу, виявляти

	<p>причинно-наслідкові зв'язки, у яких можуть бути окремі несуттєві помилки, формувати висновки і узагальнення, вільно оперувати фактами та відомостями</p> <p>3- здобувач вищої освіти в цілому володіє навчальним матеріалом, викладає його основний зміст під час усних виступів та письмових розрахунків, але без глибокого всебічного аналізу, обґрунтування та аргументації, допускаючи при цьому окремі суттєві неточності та помилки. Правильно вирішив половину розрахункових / тестових завдань. Має ускладнення під час виділення суттєвих ознак вивченого; під час виявлення причинно-наслідкових зв'язків і формулювання висновків.</p> <p>2- здобувач вищої освіти не в повному обсязі володіє навчальним матеріалом. Фрагментарно, поверхово (без аргументації та обґрунтування) викладає його під час усних виступів та письмових розрахунків, недостатньо розкриває зміст теоретичних питань та практичних завдань, допускаючи при цьому суттєві неточності. Правильно вирішив окремі розрахункові / тестові завдання. Безсистемно відділяє випадкові ознаки вивченого; не вміє зробити найпростіші операції аналізу і синтезу; робити узагальнення, висновки</p>
<p>Складання конспекту, тестів для поточної роботи</p>	<p>– 5 балів – здобувач вищої освіти глибоко проробив роботу вченого, здійснив широкий аналіз зазначеної проблеми, вірно відображено ідею автора та основні моменти книги (монографії, статті), а також відобразив у рецензії власне відношення до проблеми і до роботи в цілому; склав 10 тестових завдань;</p> <p>– 4 бали – здобувач вищої освіти глибоко проробив роботу вченого, здійснив широкий аналіз зазначеної проблеми, вірно відображено ідею автора та основні моменти книги (монографії, статті), склав 10 тестових завдань;</p> <p>– 3 бали – здобувач вищої освіти глибоко проробив роботу вченого, здійснив широкий аналіз зазначеної проблеми, вірно відображено ідею автора та основні моменти книги (монографії, статті), але у рецензії не відображено власне відношення до проблеми і до роботи в цілому, склав менше ніж 10 тестових завдань;</p> <p>– 2 бали – спостерігаються суттєві помилки, здобувач вищої освіти не достатньо продемонстрував знання наукової праці вченого, не склав 10 тестових завдань;</p>
<p>Творчі завдання</p>	<p>– 5 балів – творчі завдання виконано згідно вимог, зміст відповідає темі, представлено широкий аналіз проблеми,</p> <p>– 4 бали – творчі завдання виконано згідно вимог, зміст відповідає темі, представлено широкий аналіз проблеми, але є деякі недоліки у тексті,</p> <p>– 3 бали – творчі завдання виконано згідно вимог, зміст відповідає темі, представлено достатній аналіз проблеми, але є деякі недоліки у тексті,</p>

	– 2 бали – зміст не відповідає темі, є багато недоліків, невідповідність вимогам щодо оформлення, плагіат.
Компетентнісно-орієнтовні завдання (презентація тощо).	<p>– 5 балів – презентація містить не менш ніж 15 слайдів, зміст слайдів відповідає темі лекцій, фон та текст – зручні для сприйняття, наявність схем, таблиці, смарт-об’єктів, малюнків, фото тощо;</p> <p>– 4 бали – презентація містить не менш ніж 12 слайдів, зміст слайдів відповідає темі лекцій, фон та текст – зручні для сприйняття, наявність схем, таблиці, смарт-об’єктів, малюнків, фото тощо;</p> <p>– 3 бали – презентація містить 10 і меншу кількість слайдів, текст та фон заважають сприймати інформацію, недостатня кількість демонстраційного матеріалу (таблиці, діаграми, схеми, малюнки тощо),</p> <p>– 2 бали – зміст презентації не відповідає темі, візуально не сприймається, плагіат</p>

1. Система оцінювання компетенцій здобувачів вищої освіти є стимулюючою, заохочувальною, максимально об’єктивною, простою з чіткими критеріями оцінювання.

2. Національна оцінна шкала є чотирьохбальною для оцінювання результатів іспитів. Основним видом контролю знань, умінь, навичок та способів їх застосування є поточний контроль для якого використовується національна оцінна шкала «відмінно», «добре», «задовільно», «незадовільно» з відповідними до неї балами, тобто числами «5», «4», «3», «2». Ці бали виставляються за кожне практичне заняття в академічний журнал.

4. Всі види діяльності на практичному (семінарському) занятті, в тому числі і за виконану самостійну роботу, оцінюються оцінками «5», «4», «3», «2», які заносяться в академічний журнал.

Самостійно підготовлені теми або розв’язані окремі пізнавальні завдання, що винесені для самостійного опрацювання студентами, оцінюються як частина теми практичного (семінарського) заняття.

На практичному занятті здобувач вищої освіти може отримати декілька оцінок за різні види діяльності за чотирьохбальною шкалою від «відмінно» до «незадовільно», але в балах «5», «4», «3», «2». Бали періодичної контрольної роботи, яка може проводитись за рік або семестр чотири, два або один раз, виставляються відповідно максимум 25, 50 і 100 балів за одну контрольну.

Наприклад, періодичний контроль, який проводиться двічі в семестрі, є сумою балів (середньозважена оцінка) поточного контролю і балів за контрольну роботу за такою формулою: $S1 = X0 + X1 = 4 + 18 = 22(б)$,

Де $S1$ – сума балів за перший періодичний контроль, $X0$ – середньозважене балів за всі теми, включаючи теми і питання винесені на самостійну роботу, що передують першому періодичному контролю; $X1$ – бали першої періодичної контрольної роботи.

Здобувач вищої освіти має право на підвищення результату тільки однієї контрольної роботи протягом тижня після її написання.

Підсумкова оцінка складається із суми балів за періодичні контрольні роботи за формулою: $S = S1 + S2$

Максимальна сума (S) дорівнює 100 балам.

Підсумковий контроль вивчення дисципліни є іспит.

За правилом округлення це 74 бали, що відповідає національній оцінці «добре».

Здобувач вищої освіти зобов'язаний відпрацювати всі пропущені лабораторні, практичні або семінарські заняття і не мати за них незадовільних оцінок.

Невідпрацьовані заняття є підставою для недопущення здобувача вищої освіти до підсумкового контролю як такого, що не виконав навчальний план.

ІСПИТ (100 тестів – 100 балів)

Кожен тест оцінюється в один бал. Сума складає 100 балів.

14. Рекомендована література

Основна:

1. Державний стандарт початкової освіти. (Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 21 лютого 2018 р. № 87). URL: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-zatverdzhennya-derzhavnogo-standartu-pochatkovoyi-osviti>
2. Гільберг Т.Г. Нова українська школа: методика навчання інтегрованого курсу «Я досліджую світ» у 1-2 кл. закладів загальної середньої освіти на засадах компетентнісного підходу: навч.-метод. посіб. К.: Генеза, 2019. 256с.
3. Крамаренко А. М. Сучасні технології ознайомлення молодших школярів з об'єктами природи: навч. посіб. Донецьк: ЛАНДОН-XXI, 2012. 354 с.
4. Кукалець М.В. Методика викладання природознавства у початковій школі : навч. посіб. Львів: «Новий Світ-2000», 2014. 223 с.
5. Ліннік О. О. Методика викладання освітньої галузі «Людина і світ». К. : Видавничий Дім «Слово», 2010. 248 с.
6. Луцан Н. І. «Людина і світ» в інноваційних педагогічних технологіях : навч. посіб. К. : Видавничий Дім «Слово», 2012. 184 с.
7. Методичні рекомендації до вивчення навчальної дисципліни «Сучасні технології вивчення галузі «Природознавство» / укл. В.Д. Мелаш. Мелітополь: МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2017. 84с.
8. Мелаш В.Д., Молодиченко В.В., Олексенко Т.Д. Навчальні практики з методик викладання природознавства, біології, екології. Мелітополь: Видавничий будинок МДПУ. 2012. 332 с. (Серія «Екологічна освіта для сталого розвитку»).

Допоміжна:

1. Губерський Л.В. Людина і світ: підручник. 2-ге вид., випр. і доп. К.: Т-во «Знання», КЦЩ, 2001. 349с.

1. Крамаренко А.М. Методика навчання освітніх галузей «Природознавство» та «Суспільствознавство» : навч. посіб. Бердянськ: Видавець Ткачук О.В., 2015. 394 с.
2. Мелаш В.Д. Методика навчання освітньої галузі «Природознавство»: методичні рекомендації для здобувачів вищої освіти спеціальності 013.Початкова освіта. Мелітополь: МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2020. 94 с.
3. Методичні рекомендації до вивчення дисципліни «Методика навчання освітньої галузі «Суспільствознавство» / укл. В.Д. Мелаш. Мелітополь: МДПУ ім. Б. Хмельницького, 2018. 104 с.
4. Молодиченко В.В., Олексенко Т.Д., Мелаш В.Д. Краеведческий подход к экологическому образованию на юге Украины: учеб. пособ. Saarbrucken, Deutschland / Германия: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2015. 109 с.
5. Нова українська школа: порадник для вчителя / за заг. ред. Н.М. Бібік. К.: Літера ЛТД, 2018. 160 с.
6. Мелаш В.Д. Підготовка майбутніх педагогів до реалізації екологічної освіти для сталого розвитку: навчально-методичний посібник. Мелітополь: Вид-во МДПУ ім. Б. Хмельницького. 2017. 205 с. (Серія «Екологічна освіта для сталого розвитку»).
7. Шаповалова Т.Г., Мелаш В.Д., Ковальчук К.І. Гармонізуюча енергетика природи: навчально-методичний посібник. Мелітополь: Вид-во МДПУ ім. Б.Хмельницького, 2016. 324 с. (Серія: «Екологічна освіта для сталого розвитку»).

Інформаційні ресурси:

[http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Tvo/2011_4/003 .pdf](http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Tvo/2011_4/003.pdf)

http://www.dls.kherson.ua/DLS/Library/Libdoc_View.aspx?id=f37383de-lac0-440c-9454-270aa29bb199

<http://ukped.com/skarbnichka/1208.html>

<http://www.sciedupress.com/journal/index.php/ijhe/article/view/18657>

<http://www.sciedupress.com/journal/index.php/ijhe/issue/view/925>