



Силабус курсу Основи природознавства

Ступінь вищої освіти – бакалавр
Галузь знань – 01 Освіта / Педагогіка
Спеціальність – 013 Початкова освіта
Освітньо-професійна програма – «Початкова освіта»

Дисципліна – нормативна

Рік навчання: 2, Семестр: 3

Кількість кредитів: 3 Мова викладання: українська

Керівник курсу

ПІП

викладач кафедри освітології і педагогіки, д. філософії Андріана ШИШАК

Контактна інформація

a.shyshak@wunu.edu.ua

Опис дисципліни

Курс «Основи природознавства» спрямований на підготовку здобувачів вищої освіти до свідомого оволодіння базовими компетенціями у сфері природознавства, розвиток критичного, аналітичного та креативного мислення, виховання професійно значущих якостей, наукової та педагогічної культури, а також здатності до рефлексії. Особлива увага приділяється формуванню готовності майбутнього вчителя початкових класів до організації освітнього процесу, проведення дослідницьких і природоохоронних заходів, використання результатів досліджень для оптимізації навчання та впровадження інноваційних підходів у викладанні курсу «Я досліджую світ».

Метою вивчення навчальної дисципліни є забезпечення здобувачів вищої освіти необхідним обсягом теоретичних знань про об'єкти і явища природи та практичних умінь, які дозволяють ефективно викладати курс «Я досліджую світ» у початкових класах, формувати у дітей дослідницькі компетентності та екологічну свідомість, а також розвивати навички раціонального природокористування та охорони довкілля.

Структура курсу

Години (лек./практ.)	Тема	Результати навчання	Завдання
2/2	Тема 1. Земля та Всесвіт	знати: структуру Всесвіту, місце Сонячної системи й планети Земля в ній; характеристики Сонця та Місяця, їх вплив на природні процеси; основні рухи Землі, їх наслідки для зміни дня, ночі та пір року; поняття часу, часових поясів і лінії зміни дат; розуміти: взаємозв'язок астрономічних явищ і природних процесів на Землі; значення календаря для організації людської діяльності та спостережень у природі; уміти: пояснювати причини зміни пір року та тривалості дня; користуватися календарем	Поточне опитування (обговорення, практичне завдання), розробка мініпроєкту, виконання тренінгового завдання

		для визначення сезонних явищ; застосовувати елементарні астрономічні знання у навчанні молодших школярів.	
2/2	Тема 2. План і карта	знати: поняття плану місцевості й карти, їх відмінності та спільні риси; види масштабів і способи їх використання; елементи градусної сітки, поняття азимуту, типи карт і картографічні проекції; розуміти: роль картографічних зображень у вивченні географічних об'єктів і явищ; уміти: визначати напрямки, відстані та координати за планом і картою; користуватися умовними позначеннями; добирати та використовувати карти у навчальній роботі з учнями початкової школи.	Поточне опитування (обговорення, практичне завдання), розробка мініпроєкту, виконання тренінгового завдання
4/4	Тема 3. Літосфера та рельєф	знати: будову Землі, рельєфоутворюючі процеси, види тектонічних рухів; основні форми рельєфу, види мінералів і гірських порід; розуміти: зв'язок внутрішніх процесів Землі з утворенням поверхневих форм рельєфу; вплив рельєфу на життя людей і природу; уміти: розпізнавати основні форми рельєфу на картах і в природі; пояснювати зміни земної поверхні під дією природних сил; використовувати знання про літосферу у навчальних спостереженнях і дослідках.	Поточне опитування (обговорення, практичне завдання), розробка мініпроєкту, виконання тренінгового завдання
2/2	Тема 4. Гідросфера та атмосфера	знати: властивості води, колообіг води в природі, структуру гідросфери (океани, моря, річки, озера, підземні води); склад і будову атмосфери, види опадів і вітрів, поняття погоди та клімату; розуміти: значення води та повітря для живих організмів; вплив гідросферних і атмосферних процесів на життя людини; уміти: визначати основні елементи погоди, вести спостереження за ними; пояснювати природні явища, пов'язані з колообігом води та атмосферними процесами; застосовувати ці знання у викладанні природознавства.	Поточне опитування (обговорення, практичне завдання), розробка мініпроєкту, виконання тренінгового завдання
2/2	Тема 5. Рослинний світ і екологія	знати: будову клітини, основні органели та їх функції; будову й функції органів рослин; процеси запилення, плодоношення, розмноження; основні групи рослин – нижчі, спорові, насінні; поняття екосистеми, фітоценозу; розуміти: взаємозв'язок рослинного світу з довкіллям, значення рослин у біосфері; екологічні принципи охорони природи; уміти: розпізнавати основні види рослин; аналізувати будову та функції органів; формувати в учнів екологічну свідомість через спостереження, практичні роботи та природоохоронні заходи.	Поточне опитування (обговорення, практичне завдання), розробка мініпроєкту, виконання тренінгового завдання

2/2	Тема 6. Одноклітинні та прості багатоклітинні тварини	знати: основні ознаки найпростіших тварин, їх будову, способи живлення й розмноження; роль найпростіших у природі й житті людини; розуміти: значення клітинної організації життя, роль найпростіших у колообігу речовин у природі; уміти: наводити приклади найпростіших, пояснювати їхню будову та життєдіяльність; застосовувати ці знання у поясненні дітям понять про клітину та різноманітність живого.	Поточне опитування (обговорення, практичне завдання), розробка мініпроєкту, виконання тренінгового завдання
2/2	Тема 7. Черви та молюски	знати: основні типи червів – плоскі, круглі, кільчасті; їх будову, спосіб життя, екологічну роль; характеристику молюсків та їх значення для природи й людини; розуміти: різноманітність тваринного світу як результат еволюції; взаємозв'язок організмів із середовищем; уміти: розрізняти основні групи безхребетних, демонструвати приклади їхньої ролі в природі; організовувати навчальні дослідження для дітей із безпечним залученням представників цих типів.	Поточне опитування (обговорення, практичне завдання), розробка мініпроєкту, виконання тренінгового завдання
4/4	Тема 8. Членистоногі та їх класи	знати: основні класи членистоногих – ракоподібні, павукоподібні, комахи; особливості їхньої будови, розмноження, ролі в екосистемах; розуміти: значення членистоногих у природі та житті людини, роль комах-запилювачів і шкідників; уміти: розрізняти основні представники членистоногих, описувати їхню будову; використовувати спостереження за комахами як засіб розвитку пізнавальної активності молодших школярів.	Поточне опитування (обговорення, практичне завдання), розробка мініпроєкту, виконання тренінгового завдання
2/2	Тема 9. Хордові: риби, земноводні та рептилії	знати: особливості будови, життєдіяльності та розмноження риб, земноводних і плазунів; їх роль у природі; розуміти: еволюційні зв'язки між групами хордових, адаптації до різних середовищ існування; уміти: розпізнавати основні представники хордових; пояснювати значення цих тварин у природі та необхідність їх охорони; використовувати приклади у практичних заняттях і навчальних експериментах.	Поточне опитування (обговорення, практичне завдання), розробка мініпроєкту, виконання тренінгового завдання
2/2	Тема 10. Птахи та ссавці	знати: будову, основні ознаки, способи життя птахів і ссавців; класифікацію, екологічні групи, роль у природі; розуміти: еволюційні відмінності між класами хордових, значення тварин для людини, необхідність збереження біорізноманіття; уміти: описувати типові представники птахів і ссавців; пояснювати їхні адаптації до умов життя; інтегрувати знання про тварин у зміст курсу «Я досліджую світ» та природничі спостереження з дітьми.	Поточне опитування (обговорення, практичне завдання), розробка мініпроєкту, виконання тренінгового завдання

Літературні джерела

1. Волощенко О. В., Козак О. П., Остапенко Г. С. Я досліджую світ : підруч. для 4 кл. закл. загал. серед. освіти (у 2 ч.) : Ч. 1. Київ : Світич, 2021. 144 с.
2. Волощенко О. В., Козак О. П., Остапенко Г. С. Я досліджую світ : підруч. для 4 кл. закл. загал. серед. освіти (у 2 ч.) : Ч. 2. Київ : Світич, 2021. 144 с.
3. Гільберг Т., Тарнавська С., Павич Н. Я досліджую світ : підруч. інтегр. курсу для 2 кл. закл. загал. серед. освіти (у 2 ч.) : Ч. 1. Київ : Генеза, 2024. 144 с.
4. Гільберг Т., Тарнавська С., Павич Н. Я досліджую світ : підруч. інтегр. курсу для 2 кл. закл. загал. серед. освіти (у 2 ч.) : Ч. 2. Київ : Генеза, 2024. 144 с.
5. Державний стандарт початкової освіти. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text>
6. Жаркова І., Мечник Л., Роговська Л., Пономарьова Л., Антонов О. Я досліджую світ : підруч. для 3 кл. закл. загал. серед. освіти (у 2 ч.) : Ч. 1. Тернопіль : Підручники і посібники, 2025. 144 с.
7. Жаркова І., Мечник Л., Роговська Л., Пономарьова Л., Антонов О. Я досліджую світ : підруч. для 3 кл. закл. загал. серед. освіти (у 2 ч.) : Ч. 2. Тернопіль : Підручники і посібники, 2025. 144 с.
8. Концептуальні засади реформування середньої школи «Нова українська школа». URL: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
9. Коршунова О. В., Гцщина Н. І. Я досліджую світ : підруч. для 1 кл. закл. загал. серед. освіти (у 2 ч.) : Ч. 2. Київ, 2023. 79 с.
10. Коршунова О. В., Гцщина Н. І. Я досліджую світ : підруч. для 1 кл. закл. загал. серед. освіти (у 2 ч.) : Ч. 1. Київ, 2023. 73 с.
11. Мещерякова К., Хитра З. Я досліджую світ в початковій школі. Схеми і таблиці. Харків: Весна, 2021. 64 с.
12. Навчальні програми для 1-4 класів. URL: <https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/navchalni-programi-dlya-1-4-klasiv>
13. Природнича освіта у початковій школі: історія, теорія, практика: навч. посіб. для вчителів початкових класів / уклад. А. М. Мартін, Н. В. Тарапака. Кропивницький: КЗ «КОІППО імені Василя Сухомлинського», 2023. 60 с.
14. Сухомлин Н. І. Біологія в поняттях, термінах, таблицях і схемах. Київ: "Логос-М", 2006. 128 с.
15. Шишак А. М. Казка як засіб ознайомлення дітей молодшого дошкільного віку з природою. *Інноваційні процеси освітньої сфери України та країн Центральної Європи: стан, проблеми і перспективи*: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (м. Тернопіль, 5 грудня 2024 року). Тернопіль, 2024. С. 275-278.
16. Шишак А. М. Формування інформаційно-цифрових умінь молодших школярів в умовах диджиталізації початкової освіти : дис. ... наук. ступеня д-ра філософії : 01 : 013 / Тернопільський нац. пед. ун-т ім. В. Гнатюка. Тернопіль, 2025. 337 с.
17. Я досліджую світ: таблиці та схеми природничого спрямування для 1-2 класів Нової української школи / укл. М.В. Драган. Бердичів, 2019. 46 с.

Політика оцінювання

- **Політика щодо дедлайнів і перескладання.** Для виконання усіх видів завдань здобувачами вищої освіти і проведення контрольних заходів встановлюються конкретні терміни. Перескладання модулів проводиться в установленому порядку.
- **Політика щодо академічної доброчесності.** Списування під час проведення контрольних заходів заборонені. Під час контрольного заходу здобувач вищої освіти може користуватися лише дозволеними допоміжними матеріалами або засобами, йому забороняється в будь-якій формі обмінюватися інформацією з іншими здобувачами вищої освіти, використовувати, розповсюджувати, збирати варіанти контрольних завдань.
- **Політика щодо відвідування.** Відвідування занять є обов'язковим, пропуски практичних занять відпрацьовуються. За об'єктивних причин (наприклад, карантин, воєнний стан, хвороба, закордонне стажування) навчання може відбуватись в дистанційній формі за погодженням із керівником курсу з дозволу дирекції факультету.

Оцінювання

Підсумковий бал (за 100-бальною шкалою) з дисципліни «**Основи природознавства**» визначається як середньозважена величина, залежно від питомої ваги кожної складової залікового кредиту:

Модуль 1		Модуль 2		Модуль 3	Модуль 4	Модуль 5
10%	10%	10%	10%	5%	15%	40%
Поточне	Модульний	Поточне	Модульний контроль	Тренінг	Самостійна	Екзамен

оцінювання*	контроль 1	оцінювання*	21		робота	
Середнє арифметичне з оцінок, отриманих під час опитування на кожному практичному занятті з тем 1-5	Модульна контрольна робота охоплює тестові завдання (25 тестів по 2 бали кожен - 50 балів всього) та теоретичне питання (50 балів) (теми 1-5). **	Середнє арифметичне з оцінок, отриманих на кожному практичному занятті з тем 6-10	Модульна контрольна робота охоплює тестові завдання (25 тестів по 2 бали кожен - 50 балів всього) та теоретичне питання (50 балів) (теми 6-10). **	Оцінка за виконане завдання	Оцінка за виконані завдання	Екзамен охоплює тестові завдання (25 тестів по 2 бали кожен - 50 балів всього) та теоретичне питання (50 балів) (теми 1-10). ***

* Оцінка за поточне оцінювання визначається як середнє арифметичне з оцінок, отриманих під час занять (кожен здобувач має бути оцінений кожного практичного заняття). Пропуски практичних занять обов'язково відпрацьовуються в години консультацій, в іншому випадку вони вважаються оцінкою «0». Для здобувачів, які навчаються за індивідуальним графіком, поточне оцінювання проводиться під час консультацій та шляхом виконання завдань в системі Moodle.

** Оцінювання теоретичних питань модульного контролю відбувається відповідно до таблиці критеріїв оцінювання усної або письмової відповіді.

*** Оцінювання теоретичних питань екзамену відбувається відповідно до таблиці критеріїв оцінювання усної або письмової відповіді.

Оцінювання поточного опитування під час практичного заняття відбувається в обсязі 100 балів: 50 балів - за відповіді на питання для обговорення, 50 балів - за виконання практичного завдання. Оцінка за питання для обговорення виставляється відповідно до таблиці критеріїв оцінювання усної або письмової відповіді; за виконання практичного завдання - таблиці критеріїв оцінювання виконання практичного завдання під час поточного оцінювання.

Таблиця критеріїв оцінювання усної або письмової відповіді

Бали / Критерій	0 балів	1 бал	2 бали	3 бали	4 бали	5 балів
1. Повнота відповіді (усна/письмова)	Відсутня відповідь або повністю не за темою	Дуже коротка, уривчаста, не розкриває питання	Лише часткове розкриття теми, значні пропуски	Тема загалом розкрита, однак бракує важливих аспектів	Відповідь майже повна, охоплено основні аспекти	Повна, вичерпна відповідь із висвітленням усіх аспектів
2. Точність і правильність викладу (усного/письмового)	Повністю неправильна відповідь	Переважають грубі помилки	Значні неточності та спотворення понять	Загалом правильно, але є деякі неточності	Майже без помилок, є поодинокі неточності	Абсолютна правильність, наукова точність
3. Логічність і послідовність викладу (усного/письмового)	Виклад хаотичний, без зв'язку	Логіка майже відсутня, уривчастість	Послідовність мало виражена, важко простежити логіку	Є логіка, але виклад непослідовний	Логічний виклад, незначні порушення послідовності	Чітка структура, логічна й послідовна відповідь
4. Глибина розуміння	Не виявляє розуміння	Поверхнєве розуміння	Обмежене пояснення, без глибини	Часткове пояснення причинно-наслідкових зв'язків	Достатнє розуміння, пояснення із прикладами	Глибоке розуміння, узагальнення, системне пояснення
5. Аргументованість відповіді (усної/письмової)	Відсутні аргументи	Аргументів мало, вони непереконливі	Аргументів достатньо, але без підтвердження	Аргументи є, але не завжди переконливі	Аргументована відповідь із прикладами	Сильна аргументація з прикладами, доказами, посиланнями
6. Застосування теорії на практиці (усне/письмове обґрунтування)	Відсутнє	Немає прикладів, лише абстрактні твердження	Наведено приклади, але недоречні	Доречні приклади, але неповні	Практичні приклади доречні та різноманітні	Теорія застосована вдало, наведено яскраві й різноманітні приклади

7. Термінологічна грамотність (усна/письмова)	Термінологія відсутня або неправильна	Використання термінів із значним помилками	Використання частково правильних термінів	Використання більшості термінів правильно, але з помилками	Коректне використання термінів, незначні неточності	Абсолютне володіння професійною термінологією
8. Комунікативні навички (усні/письмові)	Відповідь відсутня	Мовлення/ стиль незрозумілі	Мовлення/стиль малозрозумілі, є труднощі у сприйнятті	Загалом зрозуміло, але не завжди чітко	Коректне використання термінів, незначні неточності	Абсолютне володіння професійною термінологією
9. Самостійність мислення (усна/письмова)	Відсутні власні думки	Лише відтворення матеріалу	Мінімальні спроби власного аналізу	Є окремі власні судження	Помітна самостійність, власні узагальнення	Високий рівень самостійності, оригінальні ідеї
10. Вміння усно відповідати на додаткові запитання / вміння давати письмові пояснення	Не відповідає	Відповідає зі значними труднощами	Відповідь неповна, з помилками	Загалом відповідає, але з паузами чи неточностями	Відповіді повні, впевнені	Відповідає впевнено, швидко й правильно на всі запитання

Таблиця критеріїв оцінювання виконання практичного завдання під час поточного оцінювання

Бали/ Критерій	0 балів	1 бал	2 бали	3 бали	4 бали	5 балів
1.Відповідність темі та меті	Завдання не пов'язане з темою	Дуже слабка відповідність	Часткова відповідність, мета не розкрита	Загалом відповідає, але є неточності	Відповідає темі з дрібними відхиленнями	Повністю відповідає темі, мета реалізована
2.Використання цікавих методів та прийомів	Не використано	Є лише згадка без реалізації	Використано фрагментарно	Реалізовано, але неефективно	Використано вдало, проте не повністю	Цікаві методи та прийоми інтегровано гармонійно
3.Чіткість і зрозумілість виконання завдання	Незрозуміле	Дуже складне / нечітке	Частково зрозуміле	Зрозуміле, але потребує уточнень	Переважно чітке й доступне	Абсолютно зрозуміле, логічно структуроване
4.Методична доцільність	Необґрунтоване	Дуже слабе методично	Частково обґрунтоване	Є доцільність, але не повна	Методично виправдане з незначними похибками	Повністю методично обґрунтоване
5.Відповідність результатам навчання	Зв'язок відсутній	Мінімальний зв'язок	Часткове співвідношення	Забезпечує досягнення окремих результатів	Відповідає більшості результатів	Спрямоване на досягнення всіх результатів
6.Дидактична цінність	Не має навчальної цінності	Дуже низька	Обмежена	Має певну цінність	Висока дидактична цінність	Максимальна навчальна та виховна користь
7.Практична реалізація	Неможливо реалізувати	Реалізація формальна	Реалізація часткова	Може бути проведене, але з труднощами	Може бути успішно реалізоване	Легко реалізується, ефективно в практиці
8.Комунікативне оформлення	Відсутнє / незрозуміле	Дуже низький рівень	Низький, нечіткі формулювання	Достатньо зрозуміло, але сухо	Виразно, грамотно, логічно	Вільна, професійна, комунікаційно точна подача
9.Самостійність	Відсутня	Мінімальна	Часткова, з опорою на готові зразки	Виконано переважно самостійно	Висока самостійність	Повністю авторський, творчий підхід
10.Рефлексія	Відсутня	Дуже поверхова	Часткова, неповна	Є, але без аналізу	Усвідомлена, з аналізом недоліків	Глибока, аналітична, із висновками щодо вдосконалення

Оцінка за виконання завдань тренінгу - 100 балів. Під час тренінгових занять здобувач вищої освіти виконує сумарно 10 тренінгових завдань, розподілених на весь відведений для тренінгів час. За кожне тренінгове

завдання здобувач вищої освіти може отримати 10 балів. Оцінювання виконання завдань тренінгу відбувається відповідно до таблиці критеріїв оцінювання виконання завдань тренінгу.

Таблиця критеріїв оцінювання виконання завдань тренінгу

Бали/ Критерій	0 балів	1 бал	2 бали
1. Розуміння змісту завдання	Відсутнє розуміння суті завдання	Завдання виконане частково, окремі аспекти не розкриті	Здобувач вищої освіти повністю зрозумів завдання, чітко і правильно відобразив його суть
2. Аргументованість і обґрунтованість виконання	Аргументація відсутня або невідповідна	Наведено загальні міркування без глибокого обґрунтування	Відповіді/рішення підкріплені фактами, прикладами, логічними доказами
3. Креативність і практична спрямованість	Відсутня новизна, рішення не мають практичної цінності	Ідеї загальні, частково практичні	Запропоновані оригінальні, реалістичні й практично застосовувані ідеї
4. Якість презентації результату (усної чи письмової)	Результат поданий хаотично, незрозуміло	Є недоліки у структурі чи подачі, але загалом зрозуміло	Результат представлений структуровано, логічно, зрозуміло
5. Співпраця та комунікація під час групової роботи	Не співпрацює, ігнорує колективну діяльність	Бере участь, але з посереднім внеском у групову роботу	Активно взаємодіє з командою, підтримує дискусію, враховує думки інших

Оцінювання виконання завдань самостійної роботи здійснюється відповідно до таблиці критеріїв оцінювання мініпроектів-завдань для самостійної роботи (максимум - 10 балів за один мініпроект; як результат - 100 балів за самостійну роботу загалом).

Таблиця критеріїв оцінювання мініпроектів-завдань для самостійної роботи

Бали/ Критерій	0 балів	1 бал	2 бали
1. Відповідність темі та меті	Продукт не відповідає темі та меті	Частково відповідає, є неточності	Повністю відповідає темі, меті та очікуваним результатам
2. Структура та логіка продукту	Продукт хаотичний, без логіки	Структура є, але окремі елементи нелогічні	Продукт логічно структурований, чіткий та зрозумілий
3. Дидактична цінність / навчальний ефект	Продукт не має навчальної цінності	Частково сприяє навчальному процесу	Максимальна дидактична цінність, стимулює активне навчання
4. Візуалізація та наочність	Відсутні матеріали або наочність	Частково наочний, деякі елементи допомагають сприйняттю	Добре оформлено, візуально зрозуміло, сприяє сприйняттю
5. Креативність та практичність	Відсутні елементи креативності, продукт не практичний	Є елементи оригінальності, частково придатний для використання	Креативний, оригінальний, повністю готовий для практичного застосування

Шкала оцінювання здобувача освіти:

ECTS	Бали	Зміст
A	90-100	відмінно
B	85-89	добре
C	75-84	добре
D	65-74	задовільно
E	60-64	достатньо
FX	35-59	незадовільно з можливістю повторного складання
F	1-34	незадовільно з обов'язковим повторним курсом