

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

Кафедра теорії і методики природничо-математичних дисциплін
початкової освіти

ЗАТВЕРДЖЕНО

Проректор з науково-педагогічної і
навчальної роботи та рекрутації
проф. Гаврилюк С.В.

« 21 » жовтня 2015 р.

Основи природознавства

РОБОЧА ПРОГРАМА
нормативної навчальної дисципліни
підготовки бакалавра
Напряму 6.010102 «Початкова освіта»

Луцьк – 2015

Робоча програма навчальної дисципліни «Основи природознавства» для студентів за напрямом підготовки бакалавра, спеціальністю 6.010102 Початкова освіта. – 4 вересня 2015 р. - 16с.

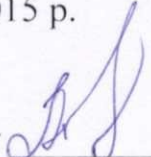
Розробники: Коцун Б.Б. – доцент, кандидат педагогічних наук;
Буднік С.В. – асистент;
Махновець Н.В. – асистент

Рецензент: Остапйовський І.Є. – доцент, кандидат педагогічних наук

Робоча програма навчальної дисципліни затверджена на засіданні кафедри теорії і методики природничо-математичних дисциплін початкової освіти протокол № 2 від 16 вересня 2015 р.

Завідувач кафедри:  (доц.Остапйовська Т.П.)

Робоча програма навчальної дисципліни схвалена науково-методичною комісією педагогічного інституту протокол № 2 від 17 вересня 2015 р.

Голова науково-методичної комісії педагогічного інституту  (доц.Антонюк В.З.)

Робоча програма навчальної дисципліни схвалена науково-методичною радою університету протокол № 2 від 21.10 . 2015 р.

© Коцун Б.Б., Буднік С.В.,
Махновець Н.В., 2015 р.

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни
		денна форма навчання
Кількість кредитів: 5	0101 Педагогічна освіта 6.010102 Початкова освіта	нормативна
Модулів: 2		Рік підготовки 1
Змістових модулів: 3		Семестр 2
Загальна кількість годин 150		Лекції 36 год.
Тижневих годин (для денної форми навчання): Аудиторних: 76 год.		Лабораторні 40 год. Самостійна робота 64 год. Консультації 10 год. Форма контролю: екзамен

Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою навчальної дисципліни “Основи природознавства” є забезпечення студентів необхідним обсягом теоретичних знань, практичних умінь і навичок; які дозволять майбутнім вчителям викладати предмет «Я і Україна» в початкових класах на рівні сучасних вимог до навчально-виховного процесу, підготовка їх до природоохоронної діяльності.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни “Основи природознавства” є ознайомлення студентів з різноманітністю рослинних і тваринних форм, розкриття взаємозв'язків між живими організмами та навколишнім середовищем; місцем і значенням тварин у біосфері планети. У результаті вивчення матеріалу курсу студенти повинні засвоїти основні природознавчі поняття, вивчити сутність процесів, що відбуваються в географічній оболонці Землі, мати чіткі уявлення про взаємозв'язок процесів в геосферах планети, усвідомити необхідність раціонального природокористування, знати особливості природи рідного краю.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати :

- головні особливості царства Рослин і Тварини;
- відомості про будову, процеси життєдіяльності та різноманітність рослин і тварин, їх роль у природі та житті людини;
- мати чіткі уявлення про взаємозв'язок процесів в геосферах Землі

вміти :

- працювати з різними приладами (телурій, глобус, метеорологічні прилади, мікроскоп);
- складати морфологічний опис рослин і тварин; та їх пристосувальні особливості
- проводити фенологічні спостереження в природі.
- розпізнавати рослин і тварин, які вивчалися (у природі, колекціях тощо);
- виконувати елементарні досліді;
- користуватися визначниками, таблицями для визначення видів рослин і тварин;
- працювати з різними видами географічних карт: аналізувати їх зміст, вимірювати відстані, знаходити об'єкти, визначати географічні координати, складати фізико-географічну характеристику території за однією і багатьма картами;
- проводити спостереження за об'єктами та процесами географічної оболонки і фіксувати одержані результати;

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 150 годин (5 кредитів ECTS).

Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Основи загального землезнавства .

Тема 1. Вступ. Земля і всесвіт Зміст і завдання курсу, його роль у підготовці вчителів початкових класів.

Сучасні уявлення про склад, будову та походження Всесвіту. Галактика Молочний шлях та місце в ній Сонячної системи. Сонячна система, її склад та загальний план будови. Вплив космічних факторів на природу Землі.

Обертання Землі навколо осі та його наслідки: зміна дня і ночі, широтна зональність у розподілі тепла, полярне стиснення, відхилення рухомих тіл, виникнення припливної хвилі, різниця у часі на різних меридіанах, добові ритми в природі.

Рух Землі навколо Сонця: орбіта, напрям і швидкість руху, положення земної осі в просторі та відносно Сонця. Дні рівнодення та сонцестояння, тропіки, полярні кола, полярний день і ніч. Наслідки річного руху Землі: зміна пір року, сезонні ритми в природі, теплові пояси.

Час місцевий, поясний, літній. Лінія перемини дат. Календар.

Тема 2. План і карта. Читання карт і планів

Поняття про географічний план та карту, їх спільні та відмінні риси. Значення карт та планів у наукових дослідженнях та практичній діяльності людини. Переваги карти як джерела знань.

Масштаб, його види. Класифікація карт за масштабом.

Суть картографічних проєкцій. Спотворення, які виникають при переході від поверхні еліпсоїда до площини. Класифікація карт за характером спотворень та способом побудови.

Географічна сітка карти, її елементи. Географічні координати - широта та довгота, їх визначення.

Способи зображення об'єктів та явищ на планах та картах. Умовні позначення планів місцевості та фізико-географічних карт. Типи карт за змістом.

Вимірювання напрямків, довжин, площ на географічних планах і картах. Поняття про географічний та магнітний меридіан. Азимут географічний та магнітний. Орієнтування за картою.

Класифікація географічних карт: види карт за змістом, територіальним охопленням, призначенням, способом використання. Карті і атласи для початкової школи, їх особливості.

Тема 3. Внутрішня будова Землі. Поняття про літосферу.

Методи дослідження внутрішньої будови Землі. Земна кора, мантія, ядро та їх вплив на географічну оболонку. Поняття про літосферу.

Земний магнетизм, його значення.

Відносний та абсолютний вік Землі. Геологічне літочислення.

Поняття про рельєф, його значення. Планетарні форми рельєфу: виступи материків та западини океанів. Поділ суші на материки і частини світу.

Основні форми рельєфу материків: гори і рівнини. Гори. Складчасті, складчато-брилові та вулканічні гори. Поділ гір за абсолютною висотою: низькі, середні, високі. Основні форми гірського рельєфу: гірські хребти і долини. Поняття про гірські вузли, нагір'я.

Рівнини. Поділ рівнин за абсолютною висотою (западини, низовини, височини, плоскогір'я); характером поверхні (плоскі, хвилясті, горбисті); утворенням (денудаційні, акумулятивні, пластові).

Тема 4. Мінерали та гірські породи. Корисні копалини.

Мінерали, їх фізичні властивості. Різноманітність та господарське значення мінералів. Гірські породи. Класифікація гірських порід за способом утворення: магматичні (інтрузивні та ефузивні); осадові (уламкові, органогенні, хемогенні); метаморфічні. Корисні копалини, їх види: горючі, рудні, нерудні.

Мінерали, гірські породи та корисні копалини, які вивчаються у початковій школі. Мінерали, гірські породи та корисні копалини рідного краю.

Тема 5. Гідросфера. Світовий океан. Води суші.

Поняття про гідросферу. Походження та кругообіг води на планеті, фізичні та хімічні

властивості води, їх географічне значення. Роль води у природі та житті людини.

Світовий океан, його складові частини (океани, моря, затоки, протоки). Склад та властивості океанічної води (солоність, температура, насиченість газами, хвилювання поверхні). Крига в океані.

Рельєф океанічного дна: шельф, материковий схил, ложе океану (серединні хребти, котловини, глибоководні западини). Острови, їх види: материкові, вулканічні, коралові.

Течії в Світовому океані, їх види та значення.

Життя у Світовому океані (планктон, нектон, бентос). Біологічні та геологічні ресурси океану, їх використання та охорона. Забруднення Світового океану і його охорона.

Тема 6. Гідросфера. Води суші.

Внутрішні води, їх види та поширення. Підземні води, їх класифікація за утворенням: верховодка, ґрунтові, міжпластові. Артезіанські води. Джерела. Мінеральні води. Термальні води і гейзери. Роль підземних вод у природі: живлення річок, рельєфоутворення, заболочення, перенесення речовин. Використання підземних вод людиною, охорона їх від забруднення.

Ріки, річкові системи та басейни, вододіли. Рівнинні та гірські річки, їх річкові долини. Живлення та режим річок. Робота річок: ерозійна, транспортуюча, акумулятивна. Пороги та водопади, дельти. Значення та охорона річок. Канали, їх види (зрошувальні, осушувальні, судноплавні) та значення.

Озера. Класифікація озер за походженням котловин, солоністю, водним режимом. Еволюція озер. Охорона озер.

Болота, умови їх утворення. Типи боліт за живленням. Значення боліт у природі. Меліорація боліт, її позитивні і негативні наслідки.

Багаторічна мерзлота, її походження, сучасне поширення та значення. Льодовики, їх утворення та поширення. Значення льодовиків.

Значення гідросфери, охорона її вод від забруднення.

Внутрішні води свого краю.

Тема 7. Атмосфера. Погода і клімат.

Поняття про атмосферу, її походження, сучасний склад та будова.

Нагрівання атмосфери. Сонячна радіація, її види: пряма, розсіяна, сумарна, ввібрана, відбита. Залежність величини сонячної радіації від кута падіння сонячних променів та характеру земної поверхні. Альbedo. Особливості нагрівання суші та води, їх значення. Температура повітря, її зміна з широтою та висотою. Температурна інверсія. Ізотерми. Теплові пояси Землі.

Вода в атмосфері. Абсолютна та відносна вологість повітря. Конденсація і сублімація водяної пари біля земної поверхні, утворення роси, туману, інею, голольоду. Конденсація і сублімація водяної пари у вільній атмосфері. Хмари, їх типи. Види атмосферних опадів, їх утворення та вимірювання. Основні закономірності розподілу опадів на земній поверхні. Коефіцієнт зволоження.

Тиск атмосфери, його залежність від температури та руху повітря. Зміна тиску із висотою. Особливості розподілу атмосферного тиску біля земної поверхні.

Циркуляція атмосфери. Вітер, його швидкість та напрямок. Бризи і мусони. Загальна циркуляція атмосфери, її особливості в помірних (західний переніс повітря, циклони, антициклони) та тропічних широтах (пасати, мусони). Тропічні циклони.

Поняття про погоду і клімат.

Тема 8. Біосфера та географічна оболонка

Сучасні уявлення про біосферу. Роль живих організмів у розвитку атмосфери, гідросфери та літосфери.

Ґрунт, його утворення. Роль живих організмів, мінеральної речовини, клімату та рельєфу у процесі ґрунтоутворення. Класифікація ґрунтів за механічним складом. Ґрунтова карта України. Ерозія та меліорація ґрунтів.

Географічна оболонка, основні її закономірності: цілісність, ритмічність, зональність. Диференціація географічної оболонки на географічні пояси та природні зони. Фактори, що зумовлюють та порушують зональність. Висотна поясність в горах.

Змістовий модуль 2. Біологія рослин.

Тема 9. Рослинна клітина і рослинні тканини, їх будова та функції

Особливості будови клітини її властивості: ділення, ріст, розвиток, обмін речовин. Поняття про рослинні тканини (твірні, покривні, механічні та провідні), особливості будови та функції.

Тема 10. Органи рослин та їх функції

Поняття про вегетативні та генеративні органи. Корінь, його функції. Зовнішня і внутрішня будова кореня. Типи кореневих систем. Видозміни кореня. Основні елементи пагона. Галуження та видозміни. Стебло, його функції та будова. Частини квітки та їх функції. Процеси, які відбуваються в квітці. Суцвіття, їх біологічне значення та типи. Плоди їх класифікація і значення.

Тема 11. Нижчі рослини

Розвиток рослинного світу Землі. Значення рослин у природі і для людини Система рослин. Загальна характеристика нижчих рослин. Бактерії як прокаріотичні організми. Водорості: особливості будови, живлення, розмноження основних представників різних відділів. Гриби, особливості їх будови, живлення, розмноження. Класифікація грибів. Лишайники. Взаємовідносини гриба і водорості в тілі лишайника.

Тема 12. Вищі рослини

Загальна характеристика вищих рослин. Мохоподібні: особливості будови і життєвого циклу. Сучасні представники хвощів, плаунів, папоротей. Особливості будови та розмноження.

Загальна характеристика голонасінних. Сучасні класи, їх значення.

Покритонасінні як ступінь еволюції царства рослин. Поділ на класи та родини. Характеристика окремих родин класу однодольних і дводольних.

Змістовий модуль 3. Біологія тварин.

Тема 13. Тварини як компонент біосфери. Підцарство Одноклітинні. Тип Губки. Тип Кишковопорожнинні.

Особливості будови тваринної клітини. Тканини тварин. Органи та системи органів, їх функції. Індивідуальний розвиток тварин, його періоди. Прямий та непрямий типи розвитку, поняття про статевий цикл. Регенерація.

Тема 14. Тип Плоскі черви. Тип Круглі черви. Тип Кільчасті черви.

Особливості життєдіяльності, значення червів. Шляхи зараження, цикли розвитку та пристосування до паразитичного способу життя. Захворювання, які спричиняють паразитичні види червів.

Тема 15. Тип Молюски.

Загальна характеристика типу. Особливості життєдіяльності, розмноження та розвиток. Класифікація.

Тема 16. Тип Членистоногі.

Загальна характеристика типу. Пристосування до різноманітних умов існування. Класифікація.

Тема 17. Тип Хордові. Надклас Риби.

Загальна характеристика типу. Класифікація.

Тема 18. Тип Хордові. Клас Земноводні. Клас Плазуни.

Морфологічні перетворення хребетних тварин, зумовлені виходом їх на сушу. Клас амфібії або земноводні Загальна характеристика класу у зв'язку з земноводним способом життя. Систематика сучасних Земноводних.

Клас плазуни, або рептилії їх характеристика. Систематика сучасних рептилій.

Тема 19. Тип Хордові. Клас Птахи.

Загальна характеристика птахів як вищих хребетних тварини, пристосованих до польоту. Класифікація птахів.

Тема 20 Тип Хордові. Клас Ссавці.

Загальна характеристика класу. Основні морфологічні ознаки, будова і функціонування окремих систем органів. Пристосування Ссавців.

Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	Усього	у тому числі			
		Лек.	Лаб.	Консулат.	Сам. роб.
1	2	3	4	5	6
Змістовий модуль 1. Основи загального землезнавства .					
Тема 1. Вступ. Земля і Всесвіт.	8	2	2		4
Тема 2. План і карта. Читання карт і планів	9	2	2	1	4
Тема 3. Внутрішня будова Землі. Поняття про літосферу.	8	2	2		4
Тема 4. Мінерали та гірські породи. Корисні копалини.	11	2	4	1	4
Тема 5. Гідросфера. Світовий океан.	9	2	2	1	4
Тема 6. Гідросфера. Води суші	9	2	2	1	4
Тема 7. Атмосфера. Погода і клімат.	8	2	2		4
Тема 8. Біосфера та географічна оболонка	8	2	2		4
Разом за змістовим модулем 1	70	16	18	4	32
Змістовий модуль 2. Біологія рослин.					
Тема 9. Рослинна клітина і рослинні тканини. Їх будова та функції	8	2	2		4
Тема 10. Органи рослин та їх функції	9	2	2	1	4
Тема 11. Нижчі рослини	9	2	2	1	4
Тема 12. Вищі рослини	9	2	2	1	4
Разом за змістовим модулем 2	35	8	8	3	16
Змістовий модуль 3. Біологія тварин					
Тема 13. Тварини як компоненти біосфери. Підцарство Одноклітинні. Тип Губки. Тип Кишковопорожнинні.	4	1	1		2
Тема 14. Типи Плоскі, Круглі, Кільчасті черви.	5	1	1	1	2
Тема 15. Тип Молюски.	5	1	2		2
Тема 16. Тип Членистоногі.	6	1	2	1	2
Тема 17. Тип Хордові. Надклас Риби.	6	2	2		2
Тема 18. Тип Хордові. Клас Земноводні. Клас Плазуни.	6	2	2		2
Тема 19 Тип Хордові. Клас Птахи.	6	2	2		2
Тема 20 Тип Хордові. Клас Ссавці	7	2	2	1	2
Разом за змістовим модулем 3	45	12	14	3	16
УСЬОГО ГОДИН	150	36	40	10	64

Теми лабораторних занять

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Тема 1. Вступ. Земля і Всесвіт.	2
2	Тема 2. План і карта. Читання карт і планів	2
3	Тема 3. Внутрішня будова Землі. Поняття про літосферу	2
4	Тема 4. Мінерали та гірські породи. Корисні копалини	4
5	Тема 5. Гідросфера. Світовий океан.	2
6	Тема 6. Гідросфера. Води суші	2
7	Тема 7. Атмосфера. Погода і клімат.	2
8	Тема 8. Біосфера та географічна оболонка	2
9	Тема 9. Рослинна клітина і рослинні тканини. Їх будова та функції	2
10	Тема 10. Органи рослин та їх функції	2
11	Тема 11. Нижчі рослини	2
12	Тема 12. Вищі рослини	2
13	Тема 13. Тварини як компоненти біосфери. Підцарство Одноклітинні. Тип Губки. Тип Кишковопорожнинні.	1
14	Тема 14. Типи Плоскі, Круглі, Кільчасті черви.	1
15	Тема 15. Тип Молюски.	2
16	Тема 16. Тип Членистоногі.	2
17	Тема 17. Тип Хордові. Надклас Риби.	2
18	Тема 18. Тип Хордові. Клас Земноводні. Клас Плазуни.	2
19	Тема 19 Тип Хордові. Клас Птахи.	2
20	Тема 20 Тип Хордові. Клас Ссавці	2
	Разом	40

Самостійна робота

№ з/п	Тема	Кількість годин
	Тема 1. Вступ. Земля і Всесвіт.	4
	Тема 2. План і карта. Читання карт і планів	4
	Тема 3. Внутрішня будова Землі. Поняття про літосферу.	4
	Тема 4. Мінерали та гірські породи. Корисні копалини.	4
	Тема 5. Гідросфера. Світовий океан.	4
	Тема 6. Гідросфера. Води суші	4
	Тема 7. Атмосфера. Погода і клімат.	4
	Тема 8. Біосфера та географічна оболонка	4
	Тема 9. Рослинна клітина і рослинні тканини. Їх будова та функції	4
	Тема 10. Органи рослин та їх функції	4
	Тема 11. Нижчі рослини	4
	Тема 12. Вищі рослини	4
	Тема 13. Тварини як компоненти біосфери. Підцарство Одноклітинні. Тип Губки. Тип Кишковопорожнинні.	2
	Тема 14. Типи Плоскі, Круглі, Кільчасті черви.	2
	Тема 15. Тип Молюски.	2
	Тема 16. Тип Членистоногі.	2
	Тема 17. Тип Хордові. Надклас Риби.	2
	Тема 18. Тип Хордові. Клас Земноводні. Клас Плазуни.	2
	Тема 19 Тип Хордові. Клас Птахи.	2
	Тема 20 Тип Хордові. Клас Ссавці	2
	Разом	64

Консультації

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Тема 2. План і карта. Читання карт і планів	1
2	Тема 4. Мінерали та гірські породи. Корисні копалини.	1
3	Тема 5. Гідросфера. Світовий океан.	1
4	Тема 6. Гідросфера. Води суші	1
5	Тема 10. Органи рослин та їх функції	1
6	Тема 11. Нижчі рослини	1
7	Тема 12. Вищі рослини	1
8	Тема 14. Типи Плоскі, Круглі, Кільчасті черви	1
9	Тема 16. Тип Членистоногі	1
10	Тема 12. Вищі рослини	1
Разом		10

Форма підсумкового контролю успішності навчання – Екзамен

Питання до екзамену

1. Форма і розміри Землі та їх географічні наслідки.
2. Обертання Землі навколо своєї осі та його наслідки.
3. Час місцевий, поясний, літній. Лінія переміни дат.
4. Рух Землі навколо Сонця.
5. Географічні наслідки річного руху Землі.
6. Поняття про географічну карту і план. Подібність і відмінність між планом і картою.
7. Масштаб. Види масштабу.
8. Градусна сітка та її елементи. Географічні координати.
9. Картографічні проекції. Класифікація проекцій за способом побудови.
10. Внутрішня будова Землі. Поняття про літосферу.
11. Поняття про рельєф. Головні фактори рельєфоутворення. Основні процеси рельєфоутворення.
12. Мінерали. Фізичні властивості мінералів.
13. Гірські породи. Класифікація гірських порід за способом утворення.
14. Рельєф, як результат взаємодії внутрішніх і зовнішніх процесів. Головні планетарні форми рельєфу – виступи материків і западини океанів.
15. Рельєф океанічного дна.
16. Гори. Основні форми гірського рельєфу. Класифікація гір за походженням та абсолютною висотою.
17. Рівнини. Класифікація рівнин за способом утворення, за абсолютною висотою за характером поверхні.
18. Поняття про гідросферу як одну із сфер Землі. Фізичні і хімічні властивості води.
19. Походження води. Кругообіг води на Землі. Значення води в природі та житті людини.
20. Світовий океан, його складові частини (океани, моря, затоки, протоки).
21. Склад і властивості океанічної води. Течії в Світовому океані та їх географічне значення.
22. Підземні води, їх класифікація за способом утворення.
23. Джерела. Мінеральні води. Термальні води і гейзери.
24. Ріки. Річкові системи та басейни, вододіли. Значення річок. Живлення та режим рік.
25. Озера. Класифікація озер за походженням котловини, ступенем мінералізації, характером водообміну. Еволюція озер. Значення озер.
26. Болота. Умови утворення боліт. Типи боліт за живленням. Значення боліт у природі.
27. Поняття про атмосферу. Склад і будова атмосфери.

28. Тиск атмосфери, його вимірювання. Залежність тиску від температури і руху повітря.
29. Циркуляція атмосфери. Погода і клімат
30. Клімат. Кліматоутворчі фактори. Кліматичні пояси Землі.
31. Зовнішня будова кореня. Зони кореня, функції
32. Поняття про плазмоліз і деплазмоліз рослинної клітини.
33. Рослинна клітина; будова і функції мітохондрій й рибосом.
34. Поняття про рослинні тканини.
35. Бактерії як прокаріотичні організми. Особливості будови, живлення, розмноження.
36. Характеристика бурих водоростей на прикладі ламінарії.
37. Типи пластидів рослинної клітини. Будова і функції.
38. Біологічні особливості окремих представників з родини складноцвітих.
39. Класифікація плодів.
40. Суцвіття; їх біологічне значення та типи (замалювати схеми, навести приклади).
41. Внутрішня будова стебла деревної рослини на прикладі липи.
42. Загальна характеристика „вищих” грибів.
43. Частини квітки та її функції.
44. Особливості будови, живлення, розмноження зелених водоростей.
45. Складні листки та їх класифікація.
46. Взаємовідносини гриба та водорості в тілі лишайника. Типи таломів за будовою
47. Біологічні особливості окремих представників з родини розових
48. Біологічні особливості окремих представників з родини хрестоцвітих.
49. Морфологічна будова листка. Функції листка.
50. Біологічні особливості окремих представників з родини пасльонових.
51. Особливості будови, живлення, розмноження спірогіри (відділ зелені водорості).
52. Типи кореневих систем. Види коренів.
53. Життєві форми рослин. Навести приклади
54. Видозміни пагона (підземні, наземні). Навести приклади.
55. Зелені водорості. Особливості будови, живлення і розмноження наприкладі хламідомонади
56. Основні елементи пагона.
57. Загальна характеристика мохоподібних. Участь у процесі торфоутворення
58. Типи плодових тіл сумчастих грибів (навести приклади).
59. Грунтові бактерії; їх участь у кругообігу речовин в природі.
60. Загальна характеристика нижчих рослин. Особливості будови, живлення, розмноження.
61. Біологічні особливості окремих представників з родини зонтичних.
62. Біологічні особливості окремих представників з родини бобових.
63. Загальна характеристика вищих рослин. Ознаки вищої організації.
64. Особливості будови, живлення і розмноження плауновидних (на прикладі плауна булавовидного).
65. Відділ голонасінні. Класифікація голонасінних.
66. Біологічні особливості окремих представників з родини лілійних.
67. Біологічні особливості окремих представників з родини злаків.
68. Внутрішня будова листка у зв'язку з виконанням функцій.
69. Загальна характеристика покритонасінних.
70. Бурі водорості: основні представники. Особливості будови, живлення, розмноження на прикладі ламінарії.
71. Хвоцеподібні. Особливості будови, живлення, розмноження на прикладі хвоща польового.
72. Загальна характеристика одноклітинних тварин.
73. Життєві форми кишковопорожнинних та їх пристосування до умов існування.
74. Особливості будови систем органів плоских червів.
75. Життєвий цикл печінкового сисуна у зв'язку із паразитичним способом життя.
76. Життєвий цикл цїп'яка озброєного.

77. Загальна характеристика молюсків. Утворення, будова та значення черепашки для молюсків.
78. Покриви тіла членистоногих, їх утворення, линька.
79. Підтип безчерепні, характерні ознаки будови тіла
80. Пристосування земноводних до наземного способу життя.
81. Клас риби – загальна характеристика.
82. Удосконалення будови системи органів рептилій у зв'язку з наземним способом життя.
83. Особливості будови тіла плазунів у зв'язку з пристосуванням до різноманітних екологічних умов.
84. Ознаки пристосування птахів до польоту.
85. Класифікація птахів.
86. Инфраклас сумчасті. Примітивні та прогресивні ознаки будови тіла. Екологія.
87. Плацента, її утворення та значення для тварин.
88. Ссавці. Будова покривів тіла та зубної системи.
89. Класифікація ссавців.
90. Охорона тварин. Червона книга.

Методи навчання: інформаційно-рецептивний, ілюстративний, репродуктивний, метод проблемного викладу, евристичний.

Методи та засоби діагностики успішності навчання: усне опитування, тестові завдання, самостійні роботи, контрольні роботи, іспит.

Розподіл балів, які отримують студенти

**Поточний контроль
(має 40 балів)**

**Модульний контроль
(має 60 балів)
Модуль 2**

Загальна кількість балів

Модуль 1

ЗМ 2

ЗМ 1

ЗМ 3

МКР 1

Т 1	Т 2	Т 3	Т 4	Т 5	Т 6	Т 7	Т 8	Т 9	Т 10	Т 11	Т 12	Т 13	Т 14	Т 15	Т 16	Т 17	Т 18	Т 19	Т 20	60	100
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		

Шкала оцінювання (національна та ECTS)

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсової роботи (проекту), практики	для заліку
90 – 100	A	Відмінно	Зараховано
82 – 89	B	Добре	
75 - 81	C	Задовільно	
67 -74	D		
60 - 66	E		
1 – 59	Fx	Незадовільно	Не зараховано -(з можливістю повторного складання)

КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ СТУДЕНТА ЗА ТЕМУ

Оцінювання навчальних досягнень учнів з курсу «Основи природознавства» здійснюється за 100 бальною шкалою. Воно включає оцінювання студента за кожну тему (поточний контроль), підсумкову оцінку (екзамен).

Оцінювання навчальних досягнень учнів за тему здійснюється не більше 1 балу. При проведенні тестового контролю по темі студент максимально може набрати 1 бали. При оцінюванні студента за тему враховується виконання ним самостійної роботи з даної теми. Оцінка за тему виставляється студенту як середнє арифметичне за усні відповіді та за тестовий контроль.

При визначенні кількості балів за тему викладач керується такими критеріями:

Якщо, максимальний бал за тему 4 бали, то:

4 бали ставиться в тому випадку, якщо при вивченні теми показано осмислене розуміння теоретичних і практичних положень, матеріал викладається чітко, логічно, грамотно. Знання, вміння й навички студента повністю відповідають вимогам програми, зокрема: студент:

- усвідомлює нові для нього математичні факти, ідеї, вміє доводити передбачені програмою математичні твердження з достатнім обґрунтуванням;
- під керівництвом викладача знаходить джерела інформації та самостійно використовує їх; розв'язує завдання з повним поясненням і обґрунтуванням

3 бали ставиться, якщо при вивченні теми показано розуміння практичних завдань, наявні окремі несуттєві помилки у відповідях студента. Студент володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; розв'язує завдання, передбачені програмою, з частковим поясненням; частково аргументує математичні міркування й розв'язування завдань

2 бал ставиться тоді, коли студент ілюструє означення математичних понять, формулювань теорем і правил виконання математичних дій власними прикладами; самостійно розв'язує завдання обов'язкового рівня з достатнім поясненням; записує математичний вираз, формулу за словесним формулюванням і навпаки. При оцінюванні контрольної роботи 3 бали ставиться при суттєвих недоліках у теоретичній і практичній частинах роботи, за відсутності прикладів і достатньої аргументованості у відповідях автора, якщо в контрольній роботі нема чіткості викладу матеріалу.

1 балів ставиться у тому разі, коли студент має фрагментарні знання при незначному загальному обсязі, менше половини навчального матеріалу, за відсутності сформованих умінь та навичок; під час відповіді припускається суттєвих помилок. контрольна робота за багатьма параметрами не відповідає вимогам щодо її рівня виконання чи оформлення, а її автор не володіє фактичним матеріалом і має низький рівень теоретичної підготовки, більша частина завдань виконана неправильно, студент демонструє не цілісні знання, а фрагментарні.

0,5 балів ставиться в тому разі, коли за допомогою викладача розпізнає окремі об'єкти, явища і факти навчального матеріалу; під час відповіді припускається суттєвих помилок.

Якщо, максимальний бал за тему 3 бали, то:

3 бали ставиться в тому випадку, якщо при вивченні теми показано осмислене розуміння теоретичних і практичних положень, матеріал викладається чітко, логічно, грамотно. Знання, вміння й навички студента повністю відповідають вимогам програми, зокрема: студент:

- усвідомлює нові для нього математичні факти, ідеї, вміє доводити передбачені програмою математичні твердження з достатнім обґрунтуванням;
- під керівництвом викладача знаходить джерела інформації та самостійно використовує їх; розв'язує завдання з повним поясненням і обґрунтуванням

2,5 бали ставиться, якщо при вивченні теми показано розуміння практичних завдань, наявні окремі несуттєві помилки у відповідях студента. Студент володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; розв'язує завдання, передбачені програмою, з частковим поясненням; частково аргументує математичні міркування й розв'язування завдань

2 бал ставиться тоді, коли студент ілюструє означення математичних понять, формулювань теорем і правил виконання математичних дій власними прикладами; самостійно розв'язує завдання обов'язкового рівня з достатнім поясненням; записує математичний вираз, формулу за словесним формулюванням і навпаки. При оцінюванні контрольної роботи 3 бали ставиться при суттєвих недоліках у теоретичній і практичній частинах роботи, за відсутності прикладів і достатньої аргументованості у відповідях автора, якщо в контрольній роботі нема чіткості викладу матеріалу.

1,5 балів ставиться у тому разі, коли студент має фрагментарні знання при незначному загальному обсязі, менше половини навчального матеріалу, за відсутності сформованих умінь та навичок; під час відповіді припускається суттєвих помилок. контрольна робота за багатьма параметрами не відповідає вимогам щодо її рівня виконання чи оформлення, а її автор не володіє фактичним матеріалом і має низький рівень теоретичної підготовки, більша частина завдань виконана неправильно, студент демонструє не цілісні знання, а фрагментарні.

1 бал ставиться в тому разі, коли за допомогою викладача розпізнає окремі об'єкти, явища і факти навчального матеріалу; під час відповіді припускається суттєвих помилок.

Якщо, максимальний бал за тему 2 бали, то:

2 бали ставиться в тому випадку, якщо при вивченні теми показано осмислене розуміння теоретичних і практичних положень, матеріал викладається чітко, логічно, грамотно. Знання, вміння й навички студента повністю відповідають вимогам програми, зокрема: студент:

- усвідомлює нові для нього математичні факти, ідеї, вміє доводити передбачені програмою математичні твердження з достатнім обґрунтуванням;
- під керівництвом викладача знаходить джерела інформації та самостійно використовує їх; розв'язує завдання з повним поясненням і обґрунтуванням

1,5 бали ставиться, якщо при вивченні теми показано розуміння практичних завдань, наявні окремі несуттєві помилки у відповідях студента. Студент володіє визначеним програмою навчальним матеріалом; розв'язує завдання, передбачені програмою, з частковим поясненням; частково аргументує математичні міркування й розв'язування завдань

1 бал ставиться тоді, коли студент ілюструє означення математичних понять, формулює теорем і правил виконання математичних дій власними прикладами; самостійно розв'язує завдання обов'язкового рівня з достатнім поясненням; записує математичний вираз, формулу за словесним формулюванням і навпаки. При оцінюванні контрольної роботи 3 бали ставиться при суттєвих недоліках у теоретичній і практичній частинах роботи, за відсутності прикладів і достатньої аргументованості у відповідях автора, якщо в контрольній роботі нема чіткості викладу матеріалу.

0,5 балів ставиться у тому разі, коли студент має фрагментарні знання при незначному загальному обсязі, менше половини навчального матеріалу, за відсутності сформованих умінь та навичок; під час відповіді припускається суттєвих помилок. контрольна робота за багатьма параметрами не відповідає вимогам щодо її рівня виконання чи оформлення, а її автор не володіє фактичним матеріалом і має низький рівень теоретичної підготовки, більша частина завдань виконана неправильно, студент демонструє не цілісні знання, а фрагментарні.

При оцінюванні студента за тему враховується виконання ним самостійної роботи з даної теми.

КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ СТУДЕНТА ЗА ЕКЗАМЕН

Контрольна модульна робота визначається в балах за результатами контролю з даного модуля і становить 60 балів в межах залікового кредиту.

Графік проведення модульного контролю складається деканатом і доводиться до відома студентів і викладачів на початку семестру.

Контрольна модульна робота містить як теоретичні, так і практичні завдання. Оцінка за модульну контрольну роботу доводиться до відома студентів не пізніше семи днів після проведення.

У випадку відсутності студента на модульному контролі з будь-яких причин (через не допуск, хворобу тощо) студент повинен повторно пройти модульний контроль і у визначені деканатом терміни.

Оцінка вважається позитивною за модульну контрольну роботу, якщо вона складає не менше, ніж 60% максимальної кількості балів, тобто 36 балів. Перескладання модульної контрольної оцінки з метою її підвищення не дозволяється.

Методичне забезпечення

Методичні рекомендації до вивчення курсу «Основи природознавства з методикою».
– Луцьк, «Вежа-друк», – 2013.

Список джерел

Основна література

1. Атлас. Наша планета. –К.: ЗАТ «Інститут передових технологій», 2005. – 33 с.
2. Багров М. В., Боков В. О., Черваньов І. Г. Землезнавство. — К.: Либідь, 2000. ISBN 966-06-0057-7
3. Блинников В.И. Зоология с основами экологии. – М.: Просвещение, 1980.

4. Брайон О.В., Чікаленко В.Г. Анатомія рослин. – К.: Вища школа, 2002. – 270 с.
5. Воїнственський М.А., Кістяківський О.Б. Визначник птахів УРСР. – К.: Вища шк., 1962. – 371с.
6. Волошин І. І. Загальне землезнавство: навчальний посібник для вузів. — Ніжин: Видавництво Ніжинського педагогічного університету імені М. Гоголя, 2002 . — 294 с.
7. Волошин І. І., Уварова А. Є. Загальне землезнавство: Практикум. — К. : Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2000 . — 238 с.
8. Галант Т.Г., Гурвич Е.М. Практические занятия по землеведению и краеведению. - М.,1988.
9. Географія України. –К.: ЗАТ «Інститут передових технологій», 2006. – 50 с.
10. Догель В.А. Зоология беспозвоночных: Учебник для ун-тов. / Под ред. проф. Полянского Ю.И. – 7-е изд. перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1981. – 606с.
11. Дорохина Л.Н., Нехлюдова А.С. Руководство к практическим занятиям по ботанике с основами экологии растений. – М.: Просвещение, 1996. – 120 с.
12. Загальне землезнавство. Практикум / За редакцією М. Ю. Кулаковської і П. О. Шкрябія: Посібник для педагогічних інститутів. — К.: Вища школа, 1981. — 248 с.
13. Зоология позвоночных: Учеб. для студ.педвузов / В.М. Константинов, С.П.Наумов, С.П.Шапальова – М.:Академия, 2006. – 464с.
14. Иванов А.В., Полянский Ю.И., Стрелкова А.А. Большой практикум по зоологии беспозвоночных: Учеб. пособие для биолог. спец. ун-тов. – 3-е изд. пераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1981. – 504с.
15. Кабышев Н.М., Кубинцев Б.С. География животных с основами зоологии: Учебн. пособие для студентов пед. ун-тов по спец. № 2107 «География». – М.: Просвещение, 1988. – 192с.
16. Ковальчук Г.В. Зоологія з основами екології. – К.: Вища шк., 1988. – 296с.
17. Корнеев О.П. Визначник звірів УРСР. – К.: Рад. шк., 1965. – 235с.
18. Коротун І. М. Основи загального землезнавства: Навчальний посібник. — Рівне: РДТУ, 1999. — 310 с.
19. Кудряшов Л.В. и др.. Ботаника с основами экологии. – М.: Просвещение, 1999. – 320 с.
20. Лабораторний практикум із зоології хордових / Уклад. К.А. Сологор, М.Г. Білецька, Я.А.Омельковець – Луцьк: Вежа, 2003. – 464 с.
21. Лукин Е.И. Зоология: Учебник для студентов зооинженерных и зооветеринарных вузов и факультетов. – М.: Высшая шк., 1981. – 400с.
22. Мазурмович Б.М., Коваль В.П. Практикум з зоології безхребетних. – К.: Вища шк., 1977. – 232с.
23. Мазурмович Б.М. Безхребетні тварини. Посібник для вчителя. – К.: Рад. шк., 1974. – 256с.
24. Мольчак Я. О., Ільїн Л.В. Загальне землезнавство: Навчальний посібник.-Луцьк, 1997.
25. Мороз І.М., Гришко-Богменко Б.К. Ботаніка з основами екології. – К.: Вища школа, 2004. – 240 с.
26. Неведомська Є.О. Ботаніка [текст] навчальний посібник / Неведомська Є.О., Маруненко І.М., Омері І.Д. – К.: «Центр учбової літератури», 2012. – 218 с.
27. Олійник Я. Б., Федорищак Р. П., Шищенко П. Г. Загальне землезнавство: Навчальний посібник. — К.: Знання-Прес, 2003. — 247 с.
28. Рыков Н.А. Зоология с основами экологии животных: Пособие для студентов пед. ин-тов по спец. № 2121 «Педагогика и методика начального обучения» – М.: Просвещение, 1981. – 254с.
29. Савчук М.П. Зоологія безхребетних. – К.: Рад. шк., 1965.
30. Савчук Р. І. Загальне землезнавство з основами краєзнавства. Практикум : навч. посіб. для студ. природн. спец. вищ. навч. закл. / Р. І. Савчук. - Суми : Університетська книга, 2009. - 185 с.

31. Самарський С.Л. Зоологія хребетних. – К.: Вища шк., 1976. – 456с.
32. Стеблянко М.І. та ін.. Ботаніка. Анатомія та морфологія рослин. – К.: Вища школа, 1995. – 384 с.
33. Суворов В.В., Воронова Н.Н. Ботаника с основами геоботаніки. – Ленинград: Колос, 1989. – 560 с.
34. Тарашук В.І. Земноводні та плазуни. Фауна України. – 1959. – 246с.
35. Тваринний світ України: Енциклопедич. довід./ Р.В.Шаламов, О.А. Литовченко.-Х.: Школа, 2006. – 144 с.
36. Хржановский В.Г. Курс общей ботаники. СМ.: Высшая школа, 1992. –Т.1. – 380 с.; Т.2. – 540 с.

Додаткова література

2. Брэм А.Э. Жизнь животных: Т.2: Птицы. - М.: Перун, 1992. - 352 с.
3. Велика ілюстрована енциклопедія школяра. / ред. Слабоцепицько М. - К.: Мохат. - Україна, 2000.
4. Гальченко П.Ф. Пернаті друзі. - К.: Урожай, 1978.
5. Геренчук К.І. Природа Волинської області. - Львів: Вища школа, 1975. - 147 с.
6. Даниель М. Тайные тропы носителей смерти. / Упор, и перев. Б.Л.Черкасский. - М.: 1990.
7. Древо познания. / Под ред. П. Барбера. - К.: Юннет Практ., 2002.
8. Жизнь животных. В 7-ми т. / Под ред. В.Е. Соколова. 1983. - 575 с.
9. Зоологія безхребетних, підручник. У 3 кн. Кн. 3. / Г.Й. Щербак, Д.Б.Царичкова, Ю.Г. Верес. - К.: Либідь, 1997. - 352 с.
10. Зоологія безхребетних. Навчально-польова практика. Мазурмович Б.Н., Коваль В.П. - К.: Вища шк., 1982. - 184 с.
11. Иванов А.В. Большой практикум по зоологии беспозвоночных. - М.: Наука, 1981.
12. Иванова-Казес О.М. Очерки по зоологии низших хордовых. СПб: Изд-во Москов. ун-та, 1999. - 160 с.
1. Івченко С.І., Єлін Ю.Я., Оляницька Л.Г. Ботаніка: лабораторні заняття. – К.: Вища школа, 2009. – 250 с.
13. Ларин І.Б. Уткін В.С. Як розвивалось життя на землі. - К.: Рад. шк., 1978.
20. Малахов В. В. проблема основного плана строения в различных группах вторичноротых животных. // Журнал общей биологии, 1997. Т. 38, № 9. -С. 485-499.
14. Марисова І.В., Талкош В.С. Птахи України. - К.: Вища шк., 2004.
15. Марченко В.І., Просина В.В. Зоологія безхребетних і водних ссавців. - К.: Вища шк., 1994. - 162 с.
21. Охорона рідкісних видів фауни / А.Г. Федоренко. - К.: Урожай, 1985. - 64с.
22. Охоронна тваринного світу / В. Є. Борейко, В.О. Архіпчук та ін. К.: Урожай, 1992. - 224 с.
23. Пархоменко В. В. Охорона звірів та птахів на Україні. - К.: Держлісгосвидав, 2002.
2. Петров В.В. Растительный мир нашей Родины. – М.: Просвещение, 1999. – 195 с.
24. Тварини Червоної книги / А.П. Федоренко, І.В. Рогатко та ін. - К.: Урожай, 2009. -208с.
25. Хрестоматія із зоології. Упор. А.М. Охріменко, Е.В. Глухова. - 2-ге вид. доп. - К.: Рад. шк., 1988. - 272 с.
26. Червона книга України. Тваринний світ. / Під ред. М.М. Щербака. - К.: Укр. енциклоп., 1994. - 464 с.
27. Чернова Н.М. Экология. -Мл Наука, 1988.
28. Черчик Л.М., Павлова В.І. Птахи і тварини яких слід охороняти, - К.: 1998. -122с.
29. Птахи фауни України. – К.: Укр. Т-во охорони птахів, 2002. – 412 с.