

**ВІННИЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА КОЦЮБИНСЬКОГО**

Природничо-географічний факультет

Кафедра біології



СИЛАБУС

навчальної дисципліни

Методика навчання природничих наук

навчальний рік 2025-2026

галузь знань 01 Освіта / Педагогіка

спеціальність 014 Середня освіта

освітньо-професійна програма Середня освіта. Природничі науки

ступінь вищої освіти бакалавр

курс III семестр 5

ЗАТВЕРДЖЕНО

на засіданні кафедри біології

Протокол № від « » 20 р.

Завідувач кафедри біології

 Ходаніцька О.А.

« » 20 р.

Вінниця – 2024 р.

Вступ

Повна назва навчальної дисципліни	Методика навчання природничих наук
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський) рівень
Галузь знань	01 Освіта / Педагогіка
Спеціальність	014 Середня освіта
Освітньо-професійна програма	Середня освіта. Природничі науки
Семестр вивчення	5-й семестр
Обсяг навчальної дисципліни	5 кредити ЄКТС, 150 годин (80 аудиторних та 70 самостійної роботи)
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Розробники	доц. Нікітченко Лілія Олександрівна
Мова викладання	Українська
Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова
Викладачі навчальної дисципліни	доц. Нікітченко Лілія Олександрівна
Е-mail викладача та контактний телефон	lilija.nikitchenko@vspu.edu.ua 0975811530
Профайл викладача (-ів) на сайті кафедри	https://vspu.edu.ua/faculty/geogr/biology/biologyteachers.php
Консультації	<i>Очні консультації:</i> пн-пт 10.00 – 15.00 <i>Онлайн-консультації:</i> вт, чт 14.00 – 15.00 https://meet.google.com/tvx-ecfi-azu

Мета навчальної дисципліни є формування професійної компетентності здобувачів освіти щодо організації і проведення навчальної роботи з природничих наук у процесі базової середньої освіти.

Завдання вивчення курсу:

- формування в здобувачів освіти системи законодавчих, методичних знань про організацію навчального процесу з природничих дисциплін в школі;
- формування системи знань шкільного курсу природничих наук.
- формування системи знань та умінь організації пізнавальної діяльності учнів в процесі класної, позакласної та позаурочної роботи з природничих дисциплін;
- формування вмінь та навичок планування та проведення навчальних занять з природничих наук складання планів конспектів різних типів уроків в умовах диференціації та індивідуалізації навчання.
- формування потреби у самоосвіті та самовдосконаленні.

Компетентності

Загальні компетентності

ЗК 7. Здатність до генерування нових ідей, виявлення та розв'язання проблем, ініціативності та підприємливості.

ЗК 8. Здатність до пошуку, аналізу і синтезу інформації з використанням різних джерел.

ЗК 10. Здатність застосовувати знання у життєвих і професійних ситуаціях.

ЗК 11. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 12. Здатність працювати самостійно і автономно.

ЗК 13. Здатність до здійснення безпечної діяльності у процесі реалізації професійних функцій.

ЗК 14. Здатність навчатися протягом усього життя в контексті неперервної фахової підготовки і соціального життя, вдосконалювати й розвивати свій інтелектуальний і загальнокультурний рівень з високим рівнем самостійності.

Фахові компетентності

ФК 6. Здатність до здійснення професійної діяльності з дотриманням вимог законодавства щодо охорони життя й здоров'я здобувачів освіти, в тому числі з особливими освітніми потребами; використання здоров'язберігаючих технологій під час освітнього процесу.

ФК 7. Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень здобувачів освіти на засадах компетентнісного підходу, аналізувати результати їхнього навчання.

ФК 8. Здатність аналізувати власну педагогічну діяльність та її результати, здійснювати об'єктивну самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей.

ФК 9. Здатність використовувати знання й практичні навички в галузі біологічних, хімічних, фізичних наук та методики навчання природничих наук для виконання професійних завдань.

ФК 10. Здатність організовувати різні види і форми навчальної і пізнавальної діяльності здобувачів освіти з природничих наук, фізики, хімії та біології у закладах загальної середньої та фахової передвищої освіти.

ФК 20. Володіння методикою навчання: хімії, біології, фізики, природничих наук, методикою виховної роботи, використанням інформаційних технологій навчання.

Результати навчання

ПРН 10. Знає та розуміє зміст і особливості різних видів позакласної та позашкільної роботи з природничих наук, фізики, хімії, біології, володіє сучасними методами й технологіями їх організації та проведення.

ПРН 15. Застосовує теоретичні та емпіричні методи пізнання у навчанні здобувачів освіти, здійснює біологічний, хімічний, екологічний, фізичний і педагогічний експерименти.

ПРН 17. Використовує навчально-методичне забезпечення та ефективні методики і педагогічні технології під час управління освітнім процесом з природничих наук, фізики, хімії та біології.

ПРН 22. Добирає і застосовує методи і форми організації освітнього процесу та сучасні освітні технології навчання для формування у здобувачів освіти ключових компетентностей,

упроваджує їх у практичну діяльність, вміє здійснювати самоаналіз ефективності уроків з природничих наук, фізики, хімії, біології.

ПРН 25. Здатний розробити різні типи інтегрованих уроків з використанням конкретних інформаційних технологій їх супроводу.

ПРН 27. Формує у здобувачів освіти здатність до взаєморозуміння, міжособистісної взаємодії засобами активної та пасивної комунікації.

ПРН 30. Усвідомлює соціальну значущість майбутньої професії, умотивований до здійснення професійної діяльності та подальшого навчання з високим рівнем автономності.

ПРН 31. Відповідально управляє діями здобувачів освіти, які спонукають їх до самостійного прийняття рішень, подолання труднощів, проявів поваги до інтелектуальної праці та її результатів.

Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, додаткова спеціалізація/спеціальність, освітня програма, ступінь вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів 4	Галузь знань: 01 Освіта / Педагогіка;	Обов’язкова	
Індивідуальне науково-дослідне завдання навчальним планом обов’язкової навчальної дисципліни «Методика навчання природничих наук» не передбачене	Спеціальності: Спеціальність 014 Середня освіта Предметна спеціальність 014.15 Середня освіта (Природничі науки);	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин -150			
		Семестр	
		5-й	
		Лекцій	
	32год.		
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних 4, самостійної роботи Здобувач освіти - 4	Ступінь вищої освіти: бакалавр	ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ	
		20 год	
		ЛАБОРАТОРНІ РОБОТИ	
		28год	
		ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАНЯТТЯ	
		-	
		САМОСТІЙНА РОБОТА	
		70год	
Вид контролю - екзамен			

Структура навчальної дисципліни

Назви модулів і тем	Кількість годин											
	Денна форма						Заочна форма					
	Усього	у тому числі					Усього	у тому числі				
		лк	пз	лз	інд	с.р.		лк	пз	лз	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий розділ 1. Концептуальні засади методики навчання природничих дисциплін												
Тема 1. Методика навчання природничих наук як галузь педагогічної науки.		2	2	2		6						
Тема 2. Короткий нарис історії розвитку методики навчання природничих наук.		2	1	2		6						
Тема 3. Загальні закономірності та принципи навчання природничих наук.		2	1	2		6						
Тема 4. Цілі та завдання шкільної природничої освіти.		2	1	2		6						
Тема 5. Зміст шкільної природничої освіти.		2	1	2		6						
Тема 6. Формування і розвиток біологічних, хімічних та фізичних знань, умінь і навичок.		2	1	2		6						
Тема 7. Виховання учнів засобами навчальних предметів біологія, хімія та фізика.		2	1	2		6						
Тема 8. Методи навчання природничих наук.		2	1	2		4						
Тема 9. Засоби навчання природничих наук.		2	1	2		4						
Разом за змістовним розділом I		18	10	18		50						
Змістовий розділ 2. Методичні основи викладання природничих дисциплін.												
Тема 10. Форми навчання природничих дисциплін.		2	2	2		3						
Тема 11. Позаурочна робота.		2	2	2		3						
Тема 12. Позакласна робота.		2	2	2		3						
Тема 13. Факультативні заняття з природничих дисциплін.		2	1	1		3						
Тема 14. Контроль за навчально-пізнавальною діяльністю учнів.		2	1	1		3						

Тема 15. Матеріальна база навчання природничих дисциплін.		2	1	1		3						
Тема 16. Особливості викладання природничих дисциплін в ЗЗСО.		2	1	1		2						
Разом за змістовним розділом 2		14	10	10		20						
Усього годин		32	20	28		70						

**Види навчальних занять
Теми лекційних занять**

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
1.	Тема 1. Методика навчання природничих наук як галузь педагогічної науки.	2	-
2.	Тема 2. Короткий нарис історії розвитку методики навчання природничих наук.	2	-
3.	Тема 3. Загальні закономірності та принципи навчання природничих наук.	2	-
4.	Тема 4. Цілі та завдання шкільної природничої освіти.	2	-
5.	Тема 5. Зміст шкільної природничої освіти.	2	-
6.	Тема 6. Формування і розвиток біологічних, хімічних та фізичних знань, умінь і навичок.	2	-
7.	Тема 7. Виховання учнів засобами навчальних предметів біологія, хімія та фізика.	2	-
8.	Тема 8. Методи навчання природничих наук.	2	-
9.	Тема 9. Засоби навчання природничих наук.	2	-
10.	Тема 10. Форми навчання природничих дисциплін.	2	-
11.	Тема 11. Позаурочна робота.	2	
12.	Тема 12. Позакласна робота.		
13.	Тема 13. Факультативні заняття з природничих дисциплін.	2	
14.	Тема 14. Контроль за навчально-пізнавальною діяльністю учнів.	2	
15.	Тема 15. Матеріальна база навчання природничих дисциплін.	2	
16.	Тема 16. Особливості викладання загальноосвітніх навчальних закладах різного типу. природничих дисциплін в середніх	2	
Усього годин		32	-

Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
1.	Методика навчання природничих наук як галузь педагогічної науки.	2	-
2.	Короткий нарис історії розвитку методики навчання природничих наук.	2	-
3.	Загальні закономірності та принципи навчання природничих наук.	2	-
4.	Цілі та завдання шкільної природничої освіти.	2	-
5.	Зміст шкільної природничої освіти.	2	-
6.	Формування і розвиток біологічних, хімічних та фізичних знань, умінь і навичок.	2	-
7.	Виховання учнів засобами навчальних предметів біологія, хімія та фізика.	2	-
8.	Методи навчання природничих наук.	2	-
9.	Засоби навчання природничих наук.	2	-
10.	Факультативні заняття з природничих дисциплін.	2	-
11.	Контроль за навчально-пізнавальною діяльністю учнів.	2	-
12.	Матеріальна база навчання природничих дисциплін.	2	-
13.	Особливості викладання загальноосвітніх навчальних закладах різного типу природничих дисциплін	4	-
Усього годин		28	-

Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
1.	Методика навчання природничих наук як галузь педагогічної науки.	2	
2.	Короткий нарис історії розвитку методики навчання природничих наук.	2	
3.	Загальні закономірності та принципи навчання природничих наук.	2	
4.	Цілі та завдання шкільної природничої освіти.	2	
5.	Зміст шкільної природничої освіти.	2	
6.	Форми навчання природничих дисциплін.	2	
7.	Позаурочна робота з природничих наук.	2	
8.	Позакласна робота з природничих наук.	2	
9.	Факультативні заняття з природничих дисциплін.	2	
10.	Контроль за навчально-пізнавальною діяльністю учнів.	2	
Усього годин		20	

Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна форма навчання	Заочна форма навчання
1.	Система особистісно орієнтованого навчання. Теоретичні основи активізації пізнавальної діяльності учнів.	4	
2.	Контроль та корекція знань з метою підготовки до ЗНО.	4	
3.	Факультативи, як засіб самовираження учня.	4	
4.	Сучасні технології навчання	4	
5.	Технологія розвивального та проблемного навчання	4	
6.	Технології на основі диференціації та колективних форм роботи.	4	
7.	Використання інтерактивних технологій під час викладу розділу “Пізнаємо себе та світ”. Інтегральна педагогічна технологія.	4	
8.	Обов’язки вчителя природничих наук в ЗЗСО.	4	
9.	НУШ та її виклики. STEM- освіта. Дія «Освіта».	4	
10.	Реалізація внутрішньо-предметних зв’язків під час вивчення розділу “Пізнаємо різноманіття організмів”.	4	
11.	Використання наочно-графічних методів в навчанні природничих наук.	4	
12.	Проблемне навчання як засіб активізації розумової діяльності учня.	4	
13.	Класифікація та критерії оцінювання педагогічних технологій.	4	
14.	Творчість та дослідницька діяльність учнів на факультативних заняттях з природничих наук.	4	
15.	Використання наочно-графічних методів під час вивчення розділу «Пізнаємо будову речовин».	8	
16.	Методичний аналіз програмного матеріалу з розділу «Пізнаємо природу Землі».	12	
17.	Способи створення та використання проблемних ситуацій на уроках Пізнаємо природу.	12	
Разом		70	

Методи та критерії оцінювання



Критеріями ефективності запланованих результатів навчання є глибина знань, дієвість знань, системність та усвідомленість знань.

Методами оцінювання запланованих програмних результатів навчання є:

- поточний контроль на лекційних і лабораторних заняттях (індивідуальне усне і письмове опитування, тестовий контроль, захист лабораторних робіт);
- підсумковий контроль – усний, екзамен.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни є сумою рейтингових оцінок (балів), одержаних за окремі оцінювані форми навчальної діяльності: поточне та підсумкове оцінювання рівня засвоєння теоретичного матеріалу під час аудиторних занять та самостійної роботи (модульний контроль); оцінка (бали) за виконання лабораторних досліджень. Здобувачам вищої освіти після аудиторних занять надається право підвищувати свій рейтинг під час складання екзамену (підсумкового контролю) за графіком екзаменаційної сесії.

На підсумковий (семестровий) контроль (екзамен) відводиться 20 балів.

Результат освітньої діяльності здобувача вищої освіти оцінюється згідно з Критеріями оцінювання знань і вмінь Здобувач освіти Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського за такими рівнями і критеріями <https://vspu.edu.ua/content/img/education/graph/p2.pdf>:

Оцінка за шкалами ECTS, стобаловою, розширеною	Критерії оцінювання	Рівень досягнень Здобувач освіти
A 90-100 балів ВІДМІННО	Здобувач освіти володіє понятійним і фактичним апаратом освітнього компонента на поглибленому рівні; комплексом знань та вмінь, який характеризується системністю. Застосування знань здійснюється на основі самостійного цілеутворення, побудови власних програм діяльності. Здобувач освіти проявляє нешаблонність мислення у виборі і використанні елементів комплексу знань, здатний самостійно і творчо використовувати набуті уміння відповідно до варіативних ситуацій навчання. Здобувач освіти спроможний самостійно формулювати узагальнення та висновки, нові задачі, розв'язувати нестандартні задачі, ситуації. Навчально-пізнавальна активність обумовлена пізнавальними інтересами, мотивами саморозвитку і професійного становлення. Здобувач освіти проявляє інтерес до актуальних проблем відповідного освітнього компонента, може під керівництвом викладача вибрати предмет наукового дослідження, проводити самостійну науково-дослідну роботу.	ВИСОКИЙ
B	Здобувач освіти володіє понятійним і фактичним	ВИСОКИЙ

80-89 балів ДУЖЕ ДОБРЕ	апаратом освітнього компонента на поглибленому рівні. Здобувач освіти володіє комплексом знань та вмінь, який є частково-впорядкованим. У процесі застосування знань Здобувач освіти спроможний вибрати необхідний елемент комплексу знань та вмінь. Застосування знань та вмінь здійснюється як у стандартних ситуаціях, так і при незначних варіаціях умов на основі використання загальних рекомендацій. Відбувається перенесення сформованих умінь або їх комплексів на розв'язування незнайомих задач, ситуацій. Навчально-пізнавальна активність стимулюється пізнавальними інтересами, продукт діяльності оцінюється як професійно значущий.	
C 75-79 балів ДОБРЕ	Здобувач освіти володіє понятійним і фактичним апаратом освітнього компонента на підвищеному рівні, може усвідомлено застосовувати знання та вміння для висвітлення суті питання. Комплекс знань частково-структурований. Знання застосовуються переважно у знайомих ситуаціях. Здобувач освіти усвідомлює особливості навчальних задач, ситуацій тощо. Пошук способів їх розв'язання здійснюється за зразком. Здобувач освіти спроможний аргументувати застосування певної методичної дії у ході розв'язування задач, ситуацій тощо. Навчально-пізнавальна активність стимулюється мотивами професійного становлення і пізнавальними інтересами.	ДОСТАТНІЙ
D 60-79 балів ЗАДОВІЛЬНО	Здобувач освіти володіє понятійним і фактичним апаратом освітнього компонента на середньому рівні, може проілюструвати власними прикладами відповідь на питання, частково усвідомлює специфіку навчальних та прикладних задач, ситуацій тощо, має знання про способи розв'язування типових задач, ситуацій тощо. Однак процес самостійного розв'язування задач, ситуацій тощо потребує опори на зразок. Навчально-пізнавальна активність Здобувач освіти є ситуативно-евристичною. Домінують мотиви обов'язку та особистого успіху. Використання засобів само розвитку та самопізнання відбувається не усвідомлено.	ЗАДОВІЛЬНИЙ
E 50-59 балів ДОСТАТНЬО	Здобувач освіти володіє понятійним і фактичним апаратом освітнього компоненту на середньому рівні. Має уявлення про специфіку навчальних та прикладних задач, ситуацій тощо. Виконання дій при роз'ясненні задач, ситуацій частково усвідомлюється, здійснюється частково правильно.	НИЗЬКИЙ
Fx 35-49 балів	Здобувач освіти володіє понятійним і фактичним апаратом освітнього компонента на елементарному рівні, має уявлення про зміст основних розділів.	НЕЗАДОВІЛЬНИЙ

НЕЗАДОВІЛЬНО	Виконання окремих дій відбувається не усвідомлено, однак переважно правильно, навчально-пізнавальна активність мотивується ситуативно-прагматичним інтересом.	
F 0-34 балів НЕПРИЙНЯТО	Здобувач освіти володіє понятійним і фактичним апаратом освітнього компонента на елементарному рівні, має уявлення про зміст окремих розділів. Виконання окремих методичних дій відбувається несвідомо, у більшості неправильно, навчально-пізнавальна активність проявляється лише у ситуаціях зовнішнього примусу.	

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти при вивченні навчальної дисципліни

ДЛЯ ЗАЛІКУ

5 семестр

. Розподіл балів, які отримують здобувачі освіти

Поточний контроль та самостійна робота																		Підсумковий контроль (екзамен)	Сума
Розділ 1-40 балів									Розділ 2-40 балів										
T1-2		T3-4		T5-6		T7-9		Контрольна робота	T10-11		T12-13		T14-15		T16		Контрольна робота		
Ауд	СР.	Ауд	СР.	Ауд	СР.	Ауд	СР.		Ауд	СР.	Ауд	СР.	Ауд	СР.	Ауд	СР.			
6	2	6	2	6	2	6	2	8	6	2	6	2	6	2	6	2	8	20	100

Шкала оцінювання: сто балова, ECTS, розширена

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за розширеною шкалою
		для екзамену, заліку, курсової роботи, практики
90-100	A	відмінно
80-89	B	дуже добре
75-79	C	добре
60-74	D	задовільно
50-59	E	достатньо
35-49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
1-34	F	неприйнятно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Методичне забезпечення навчальної дисципліни

- Інтерактивний комплекс навчально-методичного забезпечення дисципліни (ІКНМЗД): система поточного та підсумкового тестування; опорні конспекти лекцій; підручники; нормативні документи; ілюстративні матеріали.
- Нікітченко Л.О. Методика навчання біології та природознавства: методичні рекомендації для Здобувач освіти природничо-географічного факультету / Л.О. Нікітченко, Н.В. Левчук–Вінниця:, 2016. – 88 с.

Інформаційне забезпечення навчальної дисципліни

Основна література

- Верзілін М. М. Загальна методика викладання біології: Підручн. для студ. пед. ін-тів з біол. спец. Перекл. з рос./ М. М. Верзілін, В. М. Корсунська. - К.: Вища шк., 2015. - 352 с.
- Гончар О. Д. Форми і методичні прийоми навчання біології: 7 кл.: Посіб. для вчителя. / О. Д. Гончар. - К.: Генеза, 2015. -112 с.
- Гончар О. Д. Форми і методичні прийоми навчання біології: 6 кл.: Посіб. для вчителя. / О. Д. Гончар, І. В. Мороз. - К.: Генеза, 2017. - 142 с.
- Загальна методика навчання біології: Навч. посібник/ І.В.Мороз, А.В. Степанюк, О.Д.Гончар та ін.; За ред. І.В. Мороза. – К.: Либідь, 2016. – 592с.
- Організація навчально-пізнавальної діяльності Здобувач освіти з методики навчання біології. Посібник для вищих навчальних закладів /А.В. Степанюк, Л.С. Барна, Г.Я.Жирська, Н.Й.Мішук.- Тернопіль:Вид-во ТНПУ, 2015.-138с.
- Кузнецова В.І. Методика викладання біології.-Х.: Торсинг, 2011.-176с.

7. Шулдик В.І. Практикум з методики біології (за кредитно-модульною системою навчання): Навч.- метод. посібник (вид. 3-є, змін. та доповн.) / В.І. Кузнецова. – Умань: ПП Жовтий, 2010. – 186 с.

Додаткова:

8. Баранова М. І. Ілюстрований дидактичний матеріал із загальної біології. 10-11 кл.: Навч.-метод. посіб. для вчителів та учнів. / М. І. Баранова. - Львів: Аверс, 2005. - 200 с.

Додаткова література

1. 3. Бендес Ю. П. Використання інноваційних технологій для ефективного формування компетентностей школярів. Наукові записки. Сер.: Педагогічні науки, 2018. 26-29 с.

2. Биков В. Ю. Жалдак М. І. Хмарні технології в освіті: Матеріали Всеукраїнського науково - методичного Інтернет-семінару : Кривий Ріг : Видавничий відділ КМІ, 2012. 173 с

3. Закон України «Про Національну програму інформатизації»: Закон України від 04.02.1998 р. № 74 98-ВР 1998. № 27–28. ст. 181 23.

4. Закон України Про освіту (Прийняття від 05.09.2017. Набрання чинності 28.09.2017)

5. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти. Постанова № 1392 від 23.11.2011 р.

6. Закон «Про Національну доктрину розвитку освіти» № 347 від 17.04.2002 р. 4. Закон України «Про освіту».

7. Мороз І.В., Степанюк А. В., Гончар О. Д. та ін.. Загальна методика навчання біології. За редакцією І. В. Мороза: – Київ, Либідь; 2006, с. 590.

8. Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів: Природознавство; Біології. 5-9 класи. – К.: Видавничий дім «Освіта», 2013. – 64 с.

9. Положення про навчальні кабінети загальноосвітніх навчальних закладів. 8. Нова українська мова: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>.

10. Інститут модернізації змісту освіти <https://imzo.gov.ua/>

Політика викладача (кафедри)

Теми, які Здобувач освіти здає з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається за наявності поважних причин (лікарняний тощо).

Несанкціоноване використання довідкових джерел (зокрема й мобільних телефонів планшетів, лептопів тощо) під час виконання контрольних робіт та складання екзаменів заборонені. Водночас дозволяється використовувати мобільні пристрої лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань у процесі заняття.

Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об'єктивних причин (хвороба, карантинні заходи, участь в конкурсі робіт, науковій конференції тощо) навчання може відбуватись у он-лайн формі за погодженням з керівником курсу. Відпрацювання пропусків лекційних або лабораторних занять здійснюється у календарні терміни, визначені викладачем (онлайн або офлайн).

Політика регулюється:

1. Положенням про організацію освітнього процесу у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського:
<http://www.vspu.edu.ua/content/img/education/graph/p5.pdf>
2. Критеріями оцінювання знань і вмінь Здобувач освіти Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського:
<http://www.vspu.edu.ua/content/img/education/graph/p2.pdf>
3. Положенням про академічну мобільність Здобувач освіти Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського:
<http://www.vspu.edu.ua/content/img/education/graph/p3.pdf>
4. Положенням про дотримання академічної доброчесності науково-педагогічними працівниками та здобувачами вищої освіти Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського
<http://vspu.edu.ua/content/position/pol7.pdf>
5. Положенням про внутрішню систему забезпечення якості освіти у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського
<https://vspu.edu.ua/content/position/p28.pdf>
6. Положенням про використання європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи у Вінницькому державному педагогічному університеті імені Михайла Коцюбинського
<https://vspu.edu.ua/content/img/education/graph/p6.pdf>

Перелік питань для підсумкового семестрового контролю (екзамену)

1. Охарактеризуйте мету «Методику навчання природничих наук» як педагогічної науки та навчальної дисципліни.
2. Охарактеризуйте мету і завдання природничої освіти в ЗЗСО.
3. Проаналізуйте зміст шкільної природничої освіти.
4. Дайте характеристику прийомам реалізації компетентнісного підходу в навчанні природничих наук.
5. Охарактеризуйте принцип спрямованості навчального процесу на розв'язання взаємопов'язаних завдань освіти, виховання і розвитку в шкільному курсі природничих наук.
6. Поясніть реалізацію принципів науковості і доступності, дохідливості викладання в шкільному курсі природничих наук.
7. Розкрийте місце принципу наочності в організації навчального процесу на уроках природничого циклу.
8. Охарактеризуйте прийоми застосування принципу свідомості та принципу активності і самостійності навчання в шкільному курсі природничих наук.
9. Охарактеризуйте прийоми застосування принципу міцності засвоювання знань, формування вмінь і навичок в шкільному курсі природничих наук.
10. Поясніть реалізацію принципу зв'язку теорії з практикою в шкільному курсі «Пізнаємо природу».

11. Поясніть реалізацію принципу емоційності на уроках «Пізнаємо природу»..
12. Проаналізуйте міжпредметні зв'язки у змісті шкільного курсу «Пізнаємо природу». «Довкілля». «Інтегрований курс. Природничі науки»
13. Дайте характеристику біологічним поняттям, їх класифікаціям і етапам формування.
14. Охарактеризуйте види планування навчальної роботи з курсу «Пізнаємо природу»..
15. Проаналізуйте якості, які повинен мати вчитель природничих наук в ЗЗСО.
16. Охарактеризуйте засоби навчання курсу «Пізнаємо природу».
17. Охарактеризуйте розповідь як основний метод навчання природничих наук.
18. Дайте характеристику бесіди як методу навчання природничих наук.
19. Порівняйте метод спостереження з експериментом, наведіть приклади його використання при навчанні курсу «Пізнаємо природу»..
20. Охарактеризуйте біологічний експеримент як метод і засіб навчання. Які вимоги висуваються до експерименту з біології.
21. Охарактеризуйте прийоми застосування методу самостійної роботи з книгою.
22. Охарактеризуйте методику застосування мультимедіа при навчанні курсу «Пізнаємо природу»., наведіть конкретні приклади.
23. Охарактеризуйте метод розв'язування біологічних задач, наведіть конкретний приклад його використання в навчальному процесі.
24. Проаналізуйте методику використання зошитів на друкованій основі в навчанні курсу «Пізнаємо природу»..
25. Поясніть, яким чином відбувається вибір та поєднання методів навчання природничих наук.
26. Дайте характеристику проблемному навчанню курсу «Пізнаємо природу»..
27. Охарактеризуйте основні положення використання опорних сигналів в курсі «Пізнаємо природу»..
28. Дайте характеристику методичним прийомам інтерактивного навчання природничих наук.
29. Охарактеризуйте методику застосування ігрових методичних прийомів курсу «Пізнаємо природу»..
30. Дайте характеристику прийомам застосування загальних форм навчання на уроках «Пізнаємо природу»..
31. Методика використання індивідуальної та парної форм навчання на уроках «Пізнаємо природу».
32. Охарактеризуйте прийоми застосування групової форми на уроках курсу «Пізнаємо природу».
33. Дайте характеристику видам виховання, які реалізуються при навчанні курсу «Пізнаємо природу».
34. Охарактеризуйте сучасний урок «Пізнаємо природу». в ЗЗСО.
35. Дайте оцінку класифікації уроків згідно основної дидактичної мети.
36. Обґрунтуйте мету і функції формувального оцінювання учнів з курсу «Пізнаємо природу»..
37. Охарактеризуйте оцінювальну діяльність вчителя.
38. Проаналізуйте види і форми контролю з біології.
39. Поясніть, як здійснити індивідуальний і диференційний підходи при поточному контролі.
40. Охарактеризуйте методи усного контролю знань учнів з курсу «Пізнаємо природу»..
41. Охарактеризуйте методи письмового контролю знань учнів з курсу «Пізнаємо природу»..
42. Охарактеризуйте взаємозв'язки між організаційними формами навчання курсу «Пізнаємо природу».
43. Охарактеризуйте екскурсію як форму організації навчання, назвіть її типи.
44. Проаналізуйте етапи біологічної екскурсії.

45. Порівняйте позаурочній роботу з природничих дисциплін з позакласною роботою, наведіть приклади завдань позаурочної роботи.
46. Охарактеризуйте місце факультативних з природничих наук в шкільній освіті.
47. Охарактеризуйте форми позакласної роботи при вивченні курсу «Пізнаємо природу»..
48. Дайте характеристику шкільному кабінету природничих наук взагалі та класу-лабораторії зокрема.
49. Проаналізуйте матеріальне і методичне оснащення лабораторного приміщення кабінету де викладаються природничі дисципліни.
50. Дайте характеристику організації та використанню кутку живої природи в курсі «Пізнаємо природу».