



СИЛАБУС

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

Медико-біологічний факультет

Кафедра ботаніки і методики викладання природничих наук

Дисципліна: Основи інтегрованого курсу « Природничі науки» та методика його навчання

Викладач: Іванців Оксана Ярославівна, доцент, канд.пед. наук,
Ivantciv. Oksana@eenu.edu.ua

Комунікація зі студентами: електронною поштою, на заняттях згідно розкладу, за графіком консультацій.

Розклад занять розміщено на сайті навчального відділу СНУ:
<http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

Розклад консультацій. Консультації проводяться згідно розкладу, що розміщений на дошці оголошень кафедри ботаніки і методики викладання природничих наук та на сайті кафедри: <https://eenu.edu.ua/uk/chairs/botaniki-i-metodiki-vikladannya-prirodnicih-nauk>.

Передумови вивчення курсу: попередньо студент повинен прослухати курси: «Сучасні педагогічні технології», «Методика навчання природничих наук», «Методика виховної роботи», «Методика навчання біології» і фахові дисципліни за освітнім ступенем «бакалавр».

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Метою викладання навчальної дисципліни «Основи інтегрованого курсу «Природничі науки» та методики його навчання» є оволодіння магістрантами методичною системою, методами, формами й засобами навчання та учіння й реалізації їх у навчально-виховному процесі, а також сформувати в студентів професійні знання, вміння й навички застосування їх при викладанні інтегрованого курсу «Природничі науки».

Основними завданнями вивчення дисципліни «Основи інтегрованого курсу «Природничі науки» та методики його навчання» є визначення значення й місця природничих наук як навчального предмета; формування у них цілісності знань про природу, природничо - наукової картини світу, образу природи, природничо - наукової компетентності, розробка й застосування теоретичних знань із метою професійного самоутвердження вчителя-біолога; оволодіння методами й прийомами навчання, використання наочних посібників при формуванні понять, законів, закономірностей природи; розвиток розумових здібностей та якостей особистості, прагнення до самоосвіти; формування емоційно-ціннісного ставлення до природи.

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Опис курсу містить навчальну програму курсу «Основи інтегрованого курсу «Природничі науки» та методики його навчання» /укладач Іванців О. Я., яка розміщена на

Перелік тем лекцій з питаннями, які розглядаються

Тема 1. Аналіз проблеми вивчення інтегрованого курсу «Природничі науки» у старших класах.

Теоретичний аналіз проблеми вивчення інтегрованого курсу. Цілісність знань про природу – основна якість природничо-наукової освіти учнів старшої школи.

Тема 2. Методичні основи формування інтегрованого курсу «Природничі науки».

Зміст і структура інтегрованого курсу «Природознавство». Образ світу як вихідний пункт і результат пізнавального процесу. Формування змісту природознавчих курсів у старшій школі. Модель уроку в інтегрованому курсі.

Тема 3. Формування змісту природознавчих курсів.

Структура навчальних програм Засоби навчання та їх використання при навчанні біології. Зміст і структура інтегрованого курсу «Природознавство». Образ світу як вихідний пункт і результат пізнавального процесу. Формування змісту природознавчих курсів у старшій школі.

Тема 4. Роль навчального середовища в ефективності дидактичного процесу.

Модель уроку в інтегрованому курсі. Матеріальна база природо- відповідного освітнього середовища. Виконання проектів під час вивчення природознавства в старшій школі. Зміст діяльності учнів під час інтегративного дня. Основи методики застосування загальних закономірностей природи.

Тема 5. Модульно-рейтингова технологія в загальноосвітній школі.

Узагальнені природничо-наукові ідеї як основа встановлення цілісності модулів інтегрованого курсу природознавства. Методичні проблеми формування природничо-наукової картини світу та організація роботи вчителів

Тема 6. Методичні основи вивчення біологічної компоненти цілісної природничо-наукової картини світу.

Створення інтегрального образу природи. Цілісність елементів змісту біологічної компоненти. Основи методики застосування загальних закономірностей природи. Формування ключових компетентностей.

Тема 7. Використання інформаційно-комунікаційних технологій у процесі навчання.

Приклади використання ІКТ на уроках природничих дисциплін.

ППЗ та НКП для предметів науково-природничого циклу для старших класів загальноосвітніх навчальних закладів. Формування інтелектуальних умінь у курсі «Природничі науки». Microsoft Office для вчителя. Презентації в Microsoft Power Point на уроках інтегрованого курсу. Використання ресурсів мережі Інтернет на уроках природознавства. Уроки з використанням інтернет-ресурсів.

Перелік тем практичних занять

для студентів заочної форми навчання галузі знань 01«Освіта»/ Педагогіка, спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)», освітньо - професійної програми «Біологія, природознавство та здоров'я людини»

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Структура навчальних програм природничих курсів. Аналіз.	2

2	Планування роботи вчителя при викладанні курсу « Природничі науки»	2
3	Використання інформаційно-комунікаційних технологій(ІКТ)на уроках природничих дисциплін	2
	Разом	6

РОЗПОДІЛ БАЛІВ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

для студентів заочної форми навчання галузі знань 01«Освіта»/ Педагогіка, спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)», освітньо - професійної програми«Біологія, природознавство та здоров'я людини»

Поточний контроль (мах = 40 балів)					Підсумковий контроль іспит (мах = 60 балів)		Загальна кількість балів
Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2		
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	
6	6	6	6	6	5	5	60
							100

Поточний контроль проводиться у вигляді усного або письмового опитування. Теоретична підготовка оцінюється за такими критеріями:

1 бал - відповідь невірна

2 бал – відповідь поверхнева на основі прочитаної лекції; відповідь хаотична, фрагментарна; відтворення заученого матеріалу без усвідомлення його суті; розуміння і розкриття лише окремих позицій.

3 бали – відповідь послідовна, недостатньо структурована; роз'яснення переважної кількості позицій (без виділення основних позицій); використання тексту лекції та одного підручника.

4 бали – відповідь логічна, чітка, структурована; використання тексту лекції та одного підручника.

5(6) балів - відповідь логічна, чітка, структурована; глибоке розуміння матеріалу, яке включає узагальнені, систематизовані позиції; побудована на основі матеріалу лекції та кількох підручників.

Практична робота може бути оцінена, якщо студент виконав всі завдання, своєчасно оформив роботу, зробив висновки. Максимальна оцінка за практичну і теоретичну підготовку за одну із 7 тем – *5 або 6 балів* (див. табл. 3). Загалом за всі теми – *40 балів*.

Підсумковий контроль – *екзамен*, який проводиться в письмовій формі і за складання якого студент може отримати максимум *60 балів*. Загальна оцінка підраховується як сума поточного і підсумкового контролю. Оцінка за освоєння курсу виставляється згідно шкали оцінювання.

Оцінка за освоєння курсу виставляється згідно шкали оцінювання (табл. 3).

Шкала оцінювання

Таблиця 3

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка для екзамену
90 – 100	Відмінно
82 – 89	Дуже добре
75 - 81	Добре
67 -74	Задовільно
60 - 66	Достатньо
1 – 59	Незадовільно

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

Література до тем 1- 3

1. Гуз К.Ж. Теоретичні та методичні основи формування в учнів цілісності знань про природу : монографія / К.Ж. Гуз. – Полтава : Довкілля-К, 2004. – 472 С. – Бібліогр.: С. 423–452.
2. Образовательная модель «Логика природы». Концептуальные основы интеграции естественнонаучного образования : монография / В.Р. Ильченко, К.Ж. Гуз. – М. : Народное образование. Школьные технологии, 2003. – 206 с.
3. Ильченко В.Р., Гуз К.Ж. Освітня програма «Довкілля». Концептуальні основи інтеграції змісту природничо-наукової освіти : монографія / В.Р. Ильченко, К.Ж. Гуз. – К., Полтава, 1999. – 125 с.
4. Гуз К.Ж. Інтеграція як дидактичний принцип формування природничонаукових знань учнів / К.Ж. Гуз // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 1998. – № 6, ч. II. – С. 130–131.
5. Гуз К.Ж. Державний стандарт природничо-наукової освіти з огляду на її цілісність / К.Ж. Гуз // Педагогіка і психологія. – 2000. – № 7. – С. 29–36.
6. Гуз К.Ж. Природовідповідність освітньої програми «Довкілля» / К.Ж. Гуз // Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки : зб. наук.пр. – К., Запоріжжя, 2000. – № 17. – С. 107–113.
7. Гуз К.Ж. Методологічні основи експертної оцінки технології / К.Ж. Гуз // Імідж сучасного педагога. – 2001. – № 3-4. – С. 18–23.
8. Гуз К.Ж. Модель освіти «Довкілля» в аспекті продуктивності природничонаукових знань школярів / К.Ж. Гуз // Наукові записки. – Кіровоград : РВЦ Кіровоградський державний педагогічний університет, 2001. – Вип. 32, Ч. I. – С. 91–95.
9. Гуз К.Ж. До критеріїв оцінювання цілісності знань учнів про природу / К.Ж. Гуз // Імідж сучасного педагога. – 2002. – № 2. – С. 24–28.
10. Гуз К.Ж. Цілісність знань як умова їх розуміння / К.Ж. Гуз // Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки : зб. наук. пр. – Запоріжжя, 2002. – Вип. 24. – С. 69-73. 42
11. Гуз К.Ж. До питання «система», «системний підхід» / К.Ж. Гуз // Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки : зб. наук. пр. – Запоріжжя, 2002. – Вип. 25. – С. 127–132.
12. Гуз К.Ж. До цілісності та продуктивності знань про природу через узагальненість і фундаментальність / К.Ж. Гуз // Імідж сучасного педагога. – 2003. – № 4. – С. 6–9.
13. Гуз К.Ж. Методи та форми організації навчання в процесі формування цілісності знань про природу / К.Ж. Гуз // Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки : зб. наук. пр. – К., Запоріжжя, 2003. – С. 85–92.

14. Гуз К.Ж. Інтерактивні уроки серед природи під час вивчення курсу «Довкілля» / К.Ж. Гуз // Постметодика. – 2004. – № 5. – С. 19.
15. Гуз К.Ж. Модель світу учня і вчителя / К.Ж. Гуз // Імідж сучасного педагога. – 2004. – № 6. – С. 47–51.
16. Гуз К.Ж. Вивчення довкілля як умова формування природовідповідного образу світу учня / К.Ж. Гуз // Зб. наук. пр. Полтавського державного педагогічного університету ім. В.Г. Короленка. – Полтава, 2005. – Вип. 6. – С. 123–128.
17. Ільченко В.Р., Гуз К.Ж., Коваленко В.С. Концептуальні основи формування інтегрованих природознавчих курсів у старшій школі / В.Р. Ільченко, К.Ж. Гуз, В.С. Коваленко // Імідж сучасного педагога. – 2005. – № 9–10. – С. 24–27.
18. Гуз К.Ж. Системотвірні чинники формування змісту природознавчих курсів профільної школи / К.Ж. Гуз // Імідж сучасного педагога. – 2006. – № 5–6. – С. 63–66.
19. Гуз К.Ж., Водолазська Т.В. Методичні рекомендації для вчителів щодо вивчення «Довкілля» в 1-4 класах / К.Ж. Гуз, Т.В. Водолазська // Початкова школа. – 2006. – № 11. – С. 18–21.
20. Гуз К.Ж. Теоретичні та методичні основи формування змісту освітньої галузі / К.Ж. Гуз // Імідж сучасного педагога. – 2007. – № 3. – С. 11–13.

Література до теми 4 - 5

1. Державний стандарт базової і повної середньої освіти [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://mon.gov.ua/content/%D0%9E%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B0/derjstandart.pdf> (станом на 11.10.2017 р.).
2. Ільченко В.Р., Гуз К.Ж. Освітня програма «Довкілля». Концептуальні основи інтеграції змісту природничо-наукової освіти : монографія / В.Р. Ільченко, К.Ж. Гуз. – К., Полтава, 1999. – 125 с.
3. Пентин А.Ю. Естественные науки для пользователя / А.Ю. Пентин // Естествознание в школе. – 2004. – №1. – С. 10–14.
4. Степанюк А.В. Методологічні та теоретичні основи формування цілісності знань про живу природу : дис. на здоб. наук.ст. докт. пед. наук / А.В. Степанюк. – Тернопіль, 1999. – 419 с.
5. Суханов А.Д., Голубева О. Н. Концепции современного естествознания. – М. : Дрофа, 2004. – 256 с.
6. Ellis, Arthur K. Perspective on Curriculum Reform: A Case Study of Science for all Americans (SFAA) / Arthur K. Ellis // Symposium on Curriculum Reform in Education, 19–21 May, 1993, Kiev State Pedagogical Institute of Foreign Languages. – Kiev, 1993. – P. 89–104.

Література до теми 6

1. Базарный В.Г. Главная опасность для цивилизации / В.Г. Базарный // Народное образование. – 1998. – № 9–10. – С. 157–165.
2. Гадамер Г. – Г. Истина і метод : [пер. з нім.]. – К. : Юніверс, 200. – Т. I : Герменевтика I: Основи філософ. герменевтики. – 464 с. 43
3. Гуз К.Ж. Теоретичні та методичні основи формування в учнів цілісності знань про природу : монографія / К.Ж. Гуз. – Полтава : Довкілля-К, 2004. – 472 С. – Бібліогр.: С. 423–452.
4. Державний стандарт базової і повної середньої освіти / Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. – 2004. – № 1–2. – С. 3–56.
5. Зовнішнє незалежне оцінювання навчальних досягнень випускників загальноосвітніх навчальних закладів. 2008 р. : інформаційні матеріали / Український центр оцінювання якості освіти; І.Л. Лікарчук (укл., наук. ред.) та ін. – К. : Інститут сучасного підручника, 2007. – 288 с.

6. Клепко С.Ф. Интегративна освіта і поліморфізм знання / С.Ф. Клепко. – Полтава : ПОППО, 1998.
7. Подмазин С.И. Личностно ориентированное образование. Социально-философское исследование / С.И. Подмазин. – Запорожье : Просвіта, 2000. – 219 с.
8. Смирнов С.Д. Психология образа: проблема активности психического отражения / С.Д. Смирнов. – М. : Изд-во Московского университета, 1985. – 213 с.

Література до теми 7

1. В.Г. Базарный. Главная опасность для цивилизации / В.Г. Базарный // Народное образование. – 1998. – № 9–10. – С. 157-165.
2. Гуз К.Ж. Теоретичні та методичні основи формування в учнів цілісності знань про природу / К.Ж. Гуз. – Полтава : Довкілля-К, 2004. – 472 с.
3. Державна національна програма «Освіта: Україна ХХІ століття». – К.: Райдуга, 1994. – 62 с.
4. Державний стандарт базової і повної середньої освіти / Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України. – 2004. – № 1–2. – С. 3–56.
5. Ключевые компетенции как результат образования [Електронний ресурс] / Режим доступу: www.mega.educat.samara.ru/download/docs/3/148.ppt.
6. Подмазин С.И. Личностно ориентированное образование. Социально-философское исследование / С.И. Подмазин. – Запорожье : Просвіта, 2000. – 219 с.
7. Поташник М. Ангарск: Очаг новой управленческой культуры / М. Поташник // Народное образование. – 2002. – № 10 (1323) – С. 75–86.
8. Про затвердження Плану дій щодо поліпшення якості фізико-математичної освіти на 2009–2012 роки : наказ МОН України // Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки. – 2009. – №1–2–3. – С. 8–15.
9. Родигіна І.В. Компетентісно орієнтований підхід до навчання. / І.В. Родигіна. – Х. : Вид. Група «Основа», 2005. – 96 с. – (Б-ка журн. «Управління школою»; вип. 8(32)).
10. Смирнов С.Д. Психология образа: проблема активности психического отражения. / С.Д. Смирнов. – М. : Изд-во Московского университета, 1985. – 213 с.
11. Типові навчальні плани для основної і старшої школи // Інф. збірник Міністерства освіти і науки України. – № 10. – 2005. – С. 14–19.
12. Science for Public Understanding / Ed. by R. Millar & A. Hant. – Heinemann, 2000. – 256 p.
13. Millar S. Public Understanding of Science at the crossroads / S. Millar // Science communication, Education and History of Science. The British Society for the History of Science Conference. London, 12-13 July 2000. // www.bsbs.org.uk.

Інформаційні ресурси

Методика викладання у вищій школі .«Екологія та охорона навколишнього середовища». Режим доступу : <http://bioweb.franko.lviv.ua/genetic/education/metodika-vikladannja.htm>

Програма Курсу методика викладання біології в школі . <http://zavantag.com/docs/2010/index-30826.html> Методика викладання фахових дисциплін в Україні http://knowledge.allbest.ru/pedagogics/2c0a65635b3bd68a4c53a89521206d27_0.html Грицай Н. // Методика викладання природничих дисциплін у вищій школі [asyan.org/potrd/...](http://asyan.org/potrd/)

Ключевые компетенции как результат образования [Електронний ресурс] / Режим доступу: www.mega.educat.samara.ru/download/docs/3/148.ppt.