



СИЛАБУС

Волинський національний університет імені Лесі Українки
Факультет біології та лісового господарства
Кафедра Ботаніки і методики викладання природничих наук

Дисципліна: Біологія рослин та методика її навчання в школі

Для студентів денної форми навчання спеціальності 014 «Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)», освітньо-професійної програми «Середня освіта. Біологія, природознавство, здоров'я людини»

Викладач: Коцун Лариса Олександрівна, доцент кафедри ботаніки і методики викладання природничих наук,

Kocun.Larisa@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 дисциплін:
<https://eenu.edu.ua/uk/chairs/botaniki-i-metodiki-vikladannya-prirodnichih-nauk>.

Передумови вивчення курсу: попередньо студент повинен прослухати курси: «Вступ до фаху», «Інформаційні технології в галузі», «Філософія», «Основи права» і фахові дисципліни за освітнім ступенем «бакалавр».

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Метою курсу «Біологія рослин та методика її навчання в школі» є забезпечення студентів магістратури необхідним обсягом теоретичних знань, практичних умінь і навичок, які дозволять майбутнім вчителям біології, природознавства та здоров'я людини ефективно викладати курс біології 6 класу учням основної школи на рівні сучасних вимог до навчально-виховного процесу у Новій українській школі, організовувати природоохоронну діяльність, посилювати для дітей даного віку, здійснювати усестороннє виховання учнів засобами природи.

Основні завдання курсу спрямовані на формування у студентів теоретичних основ методики викладання «Біології» у 6 класі в контексті вимог «Нової української школи», оволодіння сучасними інноваційними методами, формами і засобами навчання для реалізації компетентнісно орієнтованого навчання «Біології» 6 класу.

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Перелік тем лекцій з питаннями, які розглядаються

Тема 1. ВСТУП. КОМПЕТЕНТНІСНО ОРІЄНТОВАНЕ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ ЯК ЗАВДАННЯ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ.

Основні вимоги Нової української школи та їх реалізація у навчанні біології. Роль вчителя у сучасному освітньо-виховному процесі з біології. Компетентнісний підхід у сучасній освіті, світовий та вітчизняний досвід. Теоретичні основи компетентісно орієнтованого навчання з біології.

Тема 2. РЕАЛІЗАЦІЯ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ У НАВЧАННІ «БІОЛОГІЇ 6 КЛАСУ»

Предметна (біологічна) компетентність, її сутність. Компоненти біологічної компетентності та їх прояв у результатах навчання учнів 6 класу. Сучасні технології реалізації ключових компетентностей та наскрізних змістових ліній у освітньо-виховному процесі з біології учнів 6 класу.

Тема 3. ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ КОМПЕТЕНТІСНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ «БІОЛОГІЇ» 6 КЛАСУ

Форми організації навчання з біології. Традиційні типи уроків з біології 6 класу у реалізації компетентісно-орієнтованого навчання. Інноваційні форми навчання. Сучасні типи уроків з біології у 6 класі (урок-конференція, урок-гра, урок-екскурсія, урок на екологічній стежці тощо), методика їх організації і проведення.

Тема 4. ДОСЛІДНИЦЬКА РОБОТА У НАВЧАННІ «БІОЛОГІЇ» 6 КЛАСУ

Місце дослідницьких практикумів у навчальній програмі біології 6 класу та значення у реалізації компетентісного підходу у навчання біології. Організація та методика проведення дослідницьких практикумів у навчанні біології 6 класу.

Тема 5. ОРГАНІЗАЦІЯ ПРОЕКТНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ У НАВЧАННІ «БІОЛОГІЇ» 6 КЛАСУ

Місце проектів у навчальній програмі біології 6 класу та значення у реалізації компетентісного підходу у навчання біології. Мета проектного навчання. Організація та методика проведення міні-проектів у навчанні біології 6 класу: вибір тем, особливості організації та основні етапи роботи з ними.

Тема 6. СИТУАЦІЙНІ І КОМПЕТЕНТІСНО ОРІЄНТОВАНІ ЗАВДАННЯ У НАВЧАННІ «БІОЛОГІЇ» 6 КЛАСУ

Ситуаційні завдання і компетентісно орієнтовані завдання як іноваційний елемент методичного апарату навчання біології. Завдання та основні критерії створення ситуаційних і компетентісно орієнтованих завдань для учнів 6 класу. Вимоги та методика використання ситуаційних і компетентісно орієнтованих завдання у навчанні біології 6 класу.

Тема 7. МЕТОДИЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОГРАМ ТА ПІДРУЧНИКІВ З «БІОЛОГІЇ» 6 КЛАСУ

Навчальна програма для 6–9-х класів загальноосвітніх навчальних закладів (2017), її мета завдання та компетентісний потенціал. Реалізація наскрізних змістових ліній: «Екологічна безпека та сталий розвиток», «Громадянська відповідальність», «Здоров'я і безпека», «Підприємливість і фінансова грамотність» у навчанні біології 6 класу. Підручники з «Біології» 6 класу, їх структура. Відображення компетентісного підходу до вивчення рослин в підручниках з «Біології» 6 класу.

Тема 8. ЗАСОБИ КОМПЕТЕНТІСНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ «БІОЛОГІЇ» 6 КЛАСУ

Засоби навчання та їх значення. Види засобів навчання біології (зображувальні, натуральні, технічні) та методика їх використання у реалізації компетентісно орієнтованого навчання з «Біології» 6 класу.

Тема 9. ФІКСАЦІЯ ЗНАНЬ УЧНІВ ПРО РОСЛИНИ ТА МЕТОДИКА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ У НАВЧАННІ «БІОЛОГІЇ» 6 КЛАСУ.

Основні вимоги до фіксації знань учнів про рослини. Типи навчальних гербаріїв та методика їх складання. Колекції, їх типи, вимоги до їх формування. Методика виготовлення тимчасових мікропрепаратів, сухих та вологих препаратів з рослин.

Тема 10. МЕТОДИКА ШКІЛЬНИХ ФЕНОЛОГІЧНИХ СПОСТЕРЕЖЕНЬ ЗА РОСЛИНАМИ.

Значення фенологічних спостережень у реалізації компетентісно орієнтованого навчання «Біології» 6 класу. Вимоги до організації фенологічних спостережень за рослинами. Методика ведення календаря спостережень та щоденника спостережень за рослинами з учнями 6 класу..

Тема 11. ПРИШКІЛЬНА НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНА ДІЛЯНКА І РОСЛИНИ КУТОЧКА ПРИРОДИ КАБІNETУ БІОЛОГІЇ У РЕАЛІЗАЦІЇ КОМПЕТЕНТІСНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ «БІОЛОГІЇ» 6 КЛАСУ

Значення та вимоги до функціонування пришкольної навчально-дослідної ділянки. Основні вимоги до організації роботи учнів на пришкольній навчально-дослідній ділянці. Куточок природи кабінету біології та методика його використання у навчанні «Біології» 6 класу.

Тема 12. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧНЕ ПЛАНУВАННЯ З «БІОЛОГІЇ» 6 КЛАСУ НА ОСНОВІ КОМПЕТЕНТІСНОГО ПІДХОДУ

Календарно-тематичне планування як основа наукової організації педагогічної діяльності учителя. Структура календарно-тематичне планування «Біології» 6 класу. Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів, відображені в компонентах предметної компетентності (знаннєвому, діяльнісному, ціннісному).

Перелік тем практичних занять

Для студентів денної форми навчання галузі знань 01 Освіта / Педагогіка, спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини), освітньої програми (спеціалізації) Біологія, природознавство, здоров'я людини

№ з/п	Тема	Кількість годин
1	Методичний аналіз шкільних програм з «Біології» 6 класу.	2
2	Методичний аналіз шкільних підручників з «Біології» 6 класу.	2
3	Методика проведення уроків з анатомічним змістом з «Біології» 6 класу	2
4	Методика проведення уроків з фізіологічним змістом з «Біології» 6 класу	2
5	Методика проведення уроків з екологічним змістом з «Біології» 6 класу	2
6	Методика організації дослідницьких практикумів учнів з «Біології» 6 класу	2
7	Методика організації учнівських проектів з «Біології» 6 класу	2
8	Методика складання та ситуаційних та компетентісно орієнтованих завдань з «Біології» 6 класу	2
9	Методика використання пришкольної навчально-дослідної ділянки у навчально-виховному процесі «Біології» 6 класу.	2
10	Методика використання рослин куточка живої природи кабінету біології у навчально-виховному процесі «Біології» 6 класу.	2
	Разом	20

РОЗПОДІЛ БАЛІВ ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

**Для студентів денної форми навчання галузі знань 01 Освіта / Педагогіка, спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини), освітньої програми (спеціалізації) Біологія, природознавство, здоров'я людини
11 семестр – залік**

Модуль 1. Поточний контроль (мах = 40 б.) Виконання практичних робіт і теоретична підготовка до занять										Модуль 2. Підсумковий контроль	Загал ьна кількі сть балів
Змістовий модуль 1					Змістовий модуль 2					Модульні зрізи	100
Тема 1	Тема 2	Тема 3	Тема 4	Тема 5	Тема 6	Тема 7	Тема 8	Тема 9	Тема 10	МЗ 1	
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	
										20	20

Шкала оцінювання

Поточний контроль проводиться у вигляді усного або письмового опитування. За теоретичну підготовку до певного практичного заняття студентами денної форми навчання максимальна оцінка 2 бали. Оцінка за кожну виконану практичну роботу включає 2 бал за виконання та оформлення роботи. З кожної із тем, які виносяться на практичні заняття, студент денної форми навчання може отримати максимально по 4 бали. З усіх тем змістового модуля 1, які виносяться на практичні заняття студент денної форми навчання може отримати максимально 20 балів і змістового модуля 2 – також 20 балів. Оцінка за кожну виконану практичну роботу включає 10 балів за виконання та оформлення роботи. Теоретична підготовка студентів денної форми навчання оцінюється за такими критеріями:

0,5 бала - відповідь невірна

1 бал - відповідь невірна

1,5 бали – відповідь поверхнева на основі прочитаної лекції; відповідь хаотична, фрагментарна; відтворення заученого матеріалу без усвідомлення його суті; розуміння і розкриття лише окремих позицій.

2 бали – відповідь послідовна, недостатньо структурована; роз'яснення переважної кількості позицій, використання тексту лекції.

2,5 балів – відповідь послідовна, недостатньо структурована; роз'яснення переважної кількості позицій (без виділення основних позицій); використання тексту лекції та одного підручника.

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

3,5 бали – відповідь логічна, чітка, структурована; використання тексту лекції та одного підручника.

4 бали- відповідь логічна, чітка, структурована; глибоке розуміння матеріалу, яке включає узагальнені, систематизовані позиції; побудована на основі матеріалу лекції та кількох підручників.

Проміжний контроль (модульна контрольна робота) проводиться письмово, або у формі комп'ютерного тестування. Модульний зріз передбачає розв'язання 20 тестових завдань, що складаються на основі лекційного курсу, практичних робіт і питань, які виносяться на самостійне опрацювання. Правильне розв'язання тестового завдання

оцінюється в 1 бал. Максимальна кількість балів, яку студент може отримати за один модульну контрольну роботу – 20 балів (загалом 60 балів за три модульні контрольні роботи).

Підсумковий контроль – залік, який проводиться в тестовій формі, усно (за вибором студента) і за складання якого студент може отримати максимум 60 балів. Загальна оцінка підраховується як сума поточного й модульного контролю, або поточного і підсумкового контролю. Оцінка за освоєння курсу виставляється згідно шкали оцінювання.

Критерії оцінювання знань

Оцінка	Загальні критерії оцінювання навчальних досягнень магістрів
90 – 100	Магістр вміє: Повно, логічно і послідовно розкриває зміст питання, відповідь свідчить про всебічні, систематизовані, глибокі знання, вільно володіє теоретичними основами і педагогічну термінологією, правильно застосовує одержані знання для розв'язання практичних завдань, для аналізу педагогічних явищ, творчо вирішує поставлені завдання, гнучко використовує міжпредметні зв'язки в узагальненні інформації, демонструє ґрунтовні знання першоджерел, уміння самостійно розкривати їх зміст, робити узагальнення і висновки, використовуючи додаткову літературу, вільно володіє нормативною, сучасною мовою, планувати освітню діяльність з біології. Самостійно розробляти уроки.
89-75	Магістр володіє понятійним апаратом педагогіки, уміння і навички студента дозволяють викласти матеріал логічно, послідовно, висловити власну думку, зробити висновок, правильно розкриває основний зміст матеріалу, добре знає основні педагогічні закономірності і вміє використовувати їх при розв'язанні практичних завдань, комплексно вирішує поставлені завдання, правильно використовує довідкову літературу, у відповіді допускає 1 - 2 незначні неточності у використанні педагогічної термінології чи тлумаченні педагогічних явищ.
74-60	Магістр достатньо володіє понятійним апаратом, уміння і навички студента дозволяють викласти матеріал досить логічно, послідовно, правильно розкриває основний зміст матеріалу, добре знає основні педагогічні закономірності і вміє використовувати їх при розв'язанні практичних завдань, комплексно вирішує поставлені завдання, правильно використовує довідкову літературу, у відповіді допускає 1 значну неточність (серйозну помилку) у використанні наукової та педагогічної термінології чи тлумаченні педагогічних та біологічних явищ, відчуваються труднощі у використанні теоретичних положень при розв'язанні практичних завдань, не вміє самостійно зробити узагальнюючий висновок.
1-59	У студента відсутня логіка і обґрунтування теоретичних положень, відповідь має переважно репродуктивний характер, допускаються суттєві помилки, відповіді мають фрагментарний характер, у відповіді не розкриті основні поняття..

Шкала оцінювання

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка для заліку
90 – 100	Зараховано
82 – 89	
75 - 81	
67 -74	
60 - 66	
1 – 59	Незараховано

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

Основні:

1. Андреева, В. М., Григораш, В. В., упор. (2006). Настільна книга педагога. Посібник для тих, хто хоче бути вчителем-майстром. Харків. 352 с.
2. Біологія 6–9. (2017). Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalniprogrami-5-9-klas>.
3. Богданова, О. К. (2003). Інноваційні підходи до викладання біології : навч.-метод. посібник. Х.: Основа. 128 с.
4. Грицай, Н. Б. (2011). Методика проведення біологічних екскурсій у природу. Х. : Основа. 110 с.
5. Грицай, Н. Б. (2016). Методика навчання біології : навчальний посібник. Рівне : ТзОВ «Дока центр». 272 с.
6. Задорожний, К. М., уклад. (2008). Активні форми та методи навчання біології: навч.-метод. посіб. Х. : Основа. 125 с.
7. Закон України «Про освіту» (2017 р.). Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
8. Коршевніюк, Т. (2016). Календарно-тематичний план з біології, 6 клас. *Біологія і хімія в рідній школі*. Київ, 4, 17–23; 5, 19 –24.
9. Костіков, І. Ю., Волгін, С. О., Додь, В. В., Сиволоб А. В., Довгаль, І. В., Жолос, О. В. ... Ходосовцев, О. Є. (2014). Біологія : підруч. для 6 класу загальноосвіт. навч. закл. К. : Видавничий дім «Освіта», 256 с. Режим доступу: <https://4book.org/uchebniki-ukraina/6-klas/1501-biologiya-6-klas-kostikov-2014>
10. Матвеев, М. Д., Колодій, В. А., Соболев, В. І. (2011). Методика навчання біології : навч. посіб. Кам'янець-Подільський : Медобори-2006. 287 с.
11. Матяш, Н. (1998). Підручник «Біологія людини»: зміст і структура. *Біологія і хімія в школі*. Київ. 3, 17–22.
12. Матяш, Н. Ю., Коршевніюк, Т. В., Рибалко, Л. М., Козленко, О. Г. (2019). Навчання біології учнів основної школи : методичний посібник. К.: КОНВІ ПРИНТ. 208 с. Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/718427/1/19-07%20%281%29.pdf>
13. Мороз, І. В., ред. (2010). Методика навчання біології та природознавства : практикум для студ. вищ. пед. навч. закл. біол. спец. К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова. 143 с.
14. Перетятко, В.В. (2015). Методика викладання біології: навчально-методичний посібник для студентів освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр» напряму підготовки «Біологія». Запоріжжя: ЗНУ. 98 с.
15. Остапченко, Л. І., Балан, П. Г., Матяш, Н. Ю., Мусієнко, М. М., Славний, П. С., Серебряков, В. В., Поліщук, В. П. (2014). Біологія : підруч. для 6 кл. загальноосвіт. навч. закл. К.: Генеза. 224 с. Режим доступу: http://www.bpk.org.ua/6_klas_biologija_ostapchenko_2014.pdf
16. Положення про куточок живої природи загальноосвітніх і позашкільних навчальних закладів. Наказ Міністерства науки і освіти України (N 456 від 09.08.2002). Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0715-02>
17. Рибалко, Л. (2014). Навчання природничих предметів на засадах еколого-еволюційного підходу в загальноосвітніх навчальних закладах: теорія і практика: монографія. Полтава. 400 с.

18. Типовий перелік засобів навчання та обладнання навчального і загального призначення для кабінетів природничо-математичних предметів загальноосвітніх навчальних закладів. Наказ № 704 Міністерства освіти і науки України 22 червня 2016 року. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1050-16>

19. Трубачева, С. Е. (2004). Умови реалізації компетентнісного підходу в навчальному процесі. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи* : кол. монографія. Київ. 53–58.

20. Шулдик, В. І. (2013). Теорія та методика сучасного уроку біології. Умань: ПП Жовтий. 287 с.

Додаткові:

1. Баярко, Н. В., Пірус, С. П. (2014). Використання методів інтерактивного навчання на уроках біології. *Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук*. Гудзевич, А. В., відп. ред. *Основні наукові проблеми та перспективи дослідження*: збірник наукових праць. Вінниця, 11 (16), 84–86.

2. Вороненко, Т. І. (2016). Класифікація навчальних проектів. *Проблеми сучасного підручника*. Київ, 17, 92–107.

3. Гончар О. Д., Мороз І. В. (2003). *Форми і методичні прийоми навчання біології: 6 клас: Посібник для вчителя*. К.: Генеза. 144 с.

4. Гриньова М. В., заг. ред. (2012). *Методика викладання природничих дисциплін у вищій і середній школі: XIX Каришинські читання* : міжнар. наук.-практ. конф.; м. Полтава, 17-18 трав. 2012 р. : зб. наук. пр. Полтава : Астроя. 470 с.

5. Єресько, О. В., Яценко, С. П., упоряд. (2006). *Книга вчителя біології, природознавства, основ здоров'я: довід.-метод. вид. Вид. 2-ге, доповн.* Харків: ТОРСІНГ ПЛЮС. 368 с.

6. Задорожний, К. М., уклад. (2009). *Сучасні методики викладання біології в школі : навч.-метод. посіб. Х. : Основа. 176 с.*

7. Козленко О. , (2018). Проектно-рольова гра з біології як форма реалізації наскрізної змістової лінії «Підприємливість та фінансова грамотність». *Біологія і хімія в рідній школі*. Київ, 2, 11–19.

8. Корчинський, О. В. (2008). *Тестові завдання з біології індивідуального розвитку : навч.-метод. посіб.* Дудинський Т. Т., відп. за вип. Ужгород : Говерла. 168 с.

9. Коршевніюк, Т. В. (2018). Компетентнісний потенціал підручника біології. *Проблеми сучасного підручника* : збірник наукових праць. Київ, 20, 197–203.

10. Кузнецова, В. І. (2001). *Методика викладання біології*. Х.: Торсінг. 176 с.

11. Матяш, Н. (2016). Система завдань у підручниках з біології як засіб формування в учнів предметної компетентності. *Проблеми сучасного підручника*. Київ, 16, 123–126.

12. Міронець, Л. П. (2006). *Біологія та комп'ютер. Методичні рекомендації для вчителів біології*. Суми. 67 с.

13. Мороз, І. В., Гончар, А. Д., Буяло, Т. Є., Цуруль, О. А., Фруктова Я. С. (2005). *Методика навчання біології : практикум для студ. вищих пед. навч. закл. біол. спец.* К.: НПУ ім. М. П. Драгоманова. 89 с.

14. Острадчук, О. А. (2012). *Ігрові технології в контексті сучасної шкільної освіти. Методичний посібник*. Вінниця. 90 с.

15. Свінченко, І. А. (2011). *Інтерактивні форми діяльності на уроках біології : навч.-метод. посіб. Ч. 2. Х. : Основа. 96 с.*

16. Токарівська, Д. П., Фаль, Л. М. (2011). *Лабораторні і практичні роботи з біології та природознавства. Інструкції з безпеки життєдіяльності : навч.-метод. посіб. Х. : Основа. 126 с.*

17. Турлай, О. І., уклад. (2009). *Методика навчання біології : навч. посіб.* Чернівці : ЧНУ. 100 с.

18. Шамрай, С. М., Задорожний, К. М. (2010). *Біологічні дослідження. Планування і проведення*. Х. : Основа. 112 с.

19. Шевчук, О. А. (2011). *Методичні рекомендації для лабораторних занять з курсу «Методика досліджень на шкільних ділянках» : для студ. природ.-геогр. фак. спец. «Біологія і хімія»*. Вінниця: «Ландо ЛТД». 77 с.