

Рівненський державний гуманітарний університет

Інститут психології і педагогіки

Психолого-природничий факультет

Кафедра природничих наук з методиками навчання

Силабус

| | |
|---|---|
| Назва дисципліни | Біологія в старшій школі з методикою навчання |
| Загальна кількість кредитів та кількість годин для вивчення дисципліни | 8,0 кредитів / 240 годин |
| Вид підсумкового контролю | Екзамен |
| Викладач (і) Прізвище, ім'я, по батькові | проф. Грицай Н. Б. |
| Профайл викладача (ів) на сайті кафедри, соцмережі | Сайт кафедри https://pnmn.rshu.edu.ua/ |
| Е-mail викладача: | grynat1104@ukr.net |
| Посилання на освітній контент дисципліни | Сайт кафедри https://pnmn.rshu.edu.ua/ |
| Мова викладання | українська |
| Консультації | Очні консультації: розклад присутності на кафедрі згідно з графіком консультацій Он лайн- консультації: розклад присутності викладача на спеціальному форумі (в інтернет мережах). |

Цілі навчальної дисципліни

Мета та завдання навчальної дисципліни

1. Мета викладання навчальної дисципліни «Біологія у старшій школі з методиками навчання» – ознайомити майбутніх учителів природничих наук, фізики, хімії і біології із змістом та методичними особливостями навчання біології у старшій школі.

2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Біологія у старшій школі з методиками навчання» є: формування теоретичних уявлень про зміст та структуру курсу «Біологія і екологія» у старшій школі, методику навчання біології, її мету, завдання; ознайомлення з поняттями, категоріями, методами, технологіями; з'ясування її місця в системі наук; висвітлення особливостей методів навчання; творче застосування знань і способів діяльності, засвоєних під час вивчення біології і екології; використання найбільш ефективних методів

навчання; ознайомлення з кращим педагогічним досвідом навчання біології, апробування найбільш ефективних прийомів і методів навчання, що застосовуються в системі біологічної освіти.

3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні набути таких **компетентностей**:

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК 3. Знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК 6. Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, застосовувати знання на практиці.

ЗК 10. Здатність працювати автономно та в команді, виявляти міжособистісну взаємодію незалежно від походження й культурних особливостей і поваги до різноманітності.

Фахові компетентності спеціальності (ФК)

СК 1. Здатність до формування в учнів загальних і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків.

СК 3. Здатність аналізувати природні явища та процеси з точки зору сучасних концепцій розвитку природознавства з метою формування інтегрованих знань про природу.

СК 4. Здатність використовувати знання, уміння й навички в галузі фундаментальних розділів біології, фізики та хімії для експериментального дослідження природних явищ і процесів, уміння знаходити, збирати й узагальнювати фактичний матеріал, формулювати обґрунтовані висновки.

СК 5. Здатність формувати мотивацію до здоров'язбережувальної і природобезпечної діяльності, яка спрямована на безпеку та дотримання здорового способу життя.

СК 6. Здатність належно використовувати у професійній діяльності біологічну, фізичну та хімічну термінологію, вільно передавати природничі концепції, принципи і теорії усними, письмовими та візуальними засобами.

СК 7. Володіння основами цілепокладання, планування та проектування процесу навчання й виховання учнів з урахуванням їхніх індивідуальних особливостей і особливих освітніх потреб.

СК 8. Здатність застосовувати сучасні методики та інноваційні технології, у тому числі й інформаційні, у професійній діяльності для забезпечення якості освітнього процесу з курсу природничих наук, біології, фізики та хімії у закладах загальної середньої освіти.

СК 9. Здатність підбирати і складати творчі завдання та задачі, організовувати безпечно проведення навчально-дослідницької діяльності учнів у лабораторних і природних умовах.

СК 10. Здатність застосовувати сучасні методики діагностування досягнень учнів, здійснювати педагогічний супровід процесів соціалізації та професійного самовизначення учнів, підготовки їх до свідомого вибору життєвого шляху.

СК 13. Здатність до усвідомлення сутності взаємозв'язків між природним середовищем і людиною, розуміння стратегії сталого розвитку та застосування сучасних природоохоронних технологій.

СК 14. Здатність до критичного аналізу, діагностики й корекції власної педагогічної діяльності, оцінки педагогічного досвіду для підвищення педагогічної майстерності.

Очікувані результати навчання

ПРН 2. Конструктивно вирішувати особистісно й професійно-значущі проблеми відповідно до загальноприйнятих морально-етичних норм та на основі гармонійного поєднання знань з природничих наук, методики їх навчання і культури педагогічного спілкування.

ПРН 3. Вибирати і застосовувати дослідницькі методики й інструменти для безпечного проведення фізичних, хімічних, біологічних експериментів та критично оцінювати здобуті результати.

ПРН 4. Застосовувати міждисциплінарні зв'язки між фундаментальними науками з метою оновлення та інтеграції знань у формуванні цілісної природничо-наукової картини світу.

ПРН 5. Формувати здоров'язбережувальну освітню концепцію у процесі вивчення природничих наук як важливу складову професійної діяльності сучасного вчителя.

ПРН 6. Застосовувати набуті знання з предметної галузі, сучасні методики і освітні технології, у тому числі інформаційно-комунікаційні, для формування в учнів загальних і предметних компетентностей.

ПРН 8. Аналізувати й пояснювати закономірності функціонування природних систем з використанням сучасних досягнень природничих наук для їх охорони, збалансованого природокористування і відтворення.

ПРН 9. Володіти сучасною термінологією, науковими поняттями, концепціями і фундаментальними теоріями природничих наук, біології, фізики та хімії.

ПРН 10. Проектувати та здійснювати освітню діяльність з природничих наук, біології, фізики, хімії з метою реалізації та діагностування навчальних досягнень учнів з урахуванням їхніх індивідуальних і вікових особливостей.

ПРН 11. На основі рефлексії й аналізу передового педагогічного досвіду впроваджувати інновації у власній професійній діяльності та вдосконалювати її впродовж життя.

ПРН 12. Використовувати сучасні досягнення в природничій освіті та наукових дослідженнях у власній практиці на уроках, у позаурочній і позакласній роботі

ПРН 15. Самостійно організовувати навчання впродовж життя і вдосконалювати з високим рівнем автономності здобути під час навчання предметні компетентності.

ПРН 17. Ефективно взаємодіяти у складі команди, в мультидисциплінарному й полікультурному оточенні з дотриманням сучасних принципів толерантності, діалогу та співробітництва.

ПРН 18. Розуміти сутність взаємозв'язків між природним середовищем, людиною й суспільством та пояснювати стратегію сталого розвитку і принципи збалансованого природокористування.

У результаті освоєння повного курсу навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти повинні мати глибокі міцні і системні знання з усього теоретичного курсу, а саме: теоретичні засади методики навчання біології та екології у старшій школі закладів загальної середньої освіти; особливості методів навчання у структурі освітнього процесу; методичні основи викладання біології та екології у профільній школі.

Здобувачі вищої освіти повинні вміти творчо застосовувати знання і способи діяльності, засвоєні під час опанування навчальних дисциплін; планувати, організовувати та аналізувати різноманітні види уроків, здобути початковий досвід проведення навчальної та науково-методичної роботи вчителя біології.

Передумови

Ефективність засвоєння змісту дисципліни «Біологія в старшій школі з методикою навчання» значно підвищиться, якщо студент попередньо опанував матеріал таких дисциплін, як: педагогіка новітньої школи та біологічні дисципліни на першому (бакалаврському) рівні вищої освіти.

Мотивація здобувачів вищої освіти. Майбутній учитель природничих наук, фізики, хімії, біології має усвідомити, що високий рівень їхньої методичної підготовки сприятиме підвищенню якості освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти.

Самостійна робота студентів відбувається з використанням базової та додаткової літератури з дисципліни, інтернет-ресурсів, матеріалів лекцій, методичних рекомендацій для виконання завдань практичних робіт.

Перелік тем

Модуль 1. Методика навчання біології в 10 класі

Змістовий модуль 1. Загальні питання методики навчання біології у старшій школі

Тема 1. Методика навчання біології як наука.

Тема 2. Сучасні принципи та методи навчання в старшій школі.

Тема 3. Зміст та структура курсу «Біологія та екологія» в старшій школі.

Тема 4. Методика проведення сучасного уроку з предмета «Біологія та екологія» в старшій школі.

Змістовий модуль 2. Вивчення тем «Біорізноманіття» та «Обмін речовин і перетворення енергії» у старшій школі

Тема 5. Зміст та методика вивчення теми «Біорізноманіття» в 10 класі.

Тема 6. Зміст теми «Обмін речовин і перетворення енергії» у 10 класі з предмету «Біологія і екологія» та методика навчання.

Тема 7. Методика проведення лабораторних і практичних робіт з біології та екології у старших класах.

Тема 8. Методика проведення уроків-лекцій і уроків-семініарів.

Змістовий модуль 3. Вивчення тем «Спадковість і мінливість» і «Репродукція та розвиток» у старшій школі

Тема 9. Зміст та методика вивчення теми «Спадковість і мінливість» у 10 класі з предмету «Біологія і екологія».

Тема 10. Методика розв'язування типових задач з генетики. Навчальні проєкти з біології.

Тема 11. Зміст та методика навчання теми «Репродукція та розвиток» у 10 класі з предмету «Біологія і екологія».

Тема 12. Формування статевої культури учнів на уроках біології і екології

Модуль 2. Методика навчання біології в 11 класі

Змістовий модуль 4. Вивчення теми «Адаптації» і «Біологічні основи здорового способу життя» у старшій школі

Тема 13. Зміст теми «Адаптації» у 11 класі з предмету «Біологія і екологія» та методика її вивчення.

Тема 14. Зміст теми «Біологічні основи здорового способу життя» та методика формування здоров'язбережувальної компетентності учнів

Змістовий модуль 5. Вивчення тем «Екологія» та «Сталий розвиток та раціональне природокористування» у старшій школі

Тема 15. Зміст та методика навчання теми «Екологія» в 11 класі з предмету «Біологія і екологія».

Тема 16. Зміст теми «Сталий розвиток та раціональне природокористування» у 11 класі з предмету «Біологія і екологія».

Тема 17. Методика формування екологічної культури старшокласників на уроках біології і екології

Змістовий модуль 6. Вивчення теми «Застосування результатів біологічних досліджень у медицині, селекції та біотехнології» у старшій школі

Тема 18. Зміст теми «Застосування результатів біологічних досліджень у медицині, селекції та біотехнології» у 11 класі з предмету «Біологія і екологія».

Тема 19. Методика навчання теми «Застосування результатів біологічних досліджень у медицині, селекції та біотехнології» в 11 класі.

Рекомендована література

Основна

1. Грицай Н. Б. Методика навчання біології: навчальний посібник. Львів: Видавництво «Новий світ – 2000», 2019. 312 с.

2. Загальна методика навчання біології: навч. посібник / [І. В. Мороз, А. В. Степанюк, О. Д. Гончар та ін.]; за ред. І. В. Мороза. Київ: Либідь, 2006. 592 с.
3. Конюшко В. С., Павлюченко С. Е., Чубаро С. В. Методика обучения биологии: учеб. пособие. Минск: Книжный Дом, 2004. 256 с.
4. Навчання біології у старшій школі на академічному рівні: монографія / Матяш Н.Ю., Вербицький В.В., Козленко О.Г., Коршевнік Т.В. Київ: Педагогічна думка, 2013. 228 с.
5. Соболев В.І. Біологія і екологія (рівень стандарту): підруч. для 10 класу закл. заг. серед. освіти. Кам'янець-Подільський: Абетка, 2018. 272 с.

Допоміжна

6. Арбузова Е. Н. Общая методика обучения биологии: курс лекций. Омск : Изд-во ОмГПУ, 2010. 516 с.
7. Балан П. Г., Вервес Ю. Г. Біологія: підруч. для 10 кл. загальноосвіт. навч. закл.: рівень стандарту, академ. рівень. Київ: Генеза, 2011. 304 с.
8. Балан П. Г., Вервес Ю. Г., Поліщук В. П. Біологія: 10 кл.: підруч. для загальноосвіт. навч. закл.: рівень стандарту, академічний рівень. Київ: Генеза, 2010. 288 с.
9. Барна М. М., Барна Л. С., Яцук Г. Ф. Навчальні заняття з біології: можливі варіанти. Тернопіль: Астон, 2005. 140 с.
10. Барна І. Загальна біологія. 10 клас: підручник. Тернопіль: Підручники і посібники, 2008. 448 с.
11. Біологія. Термінологічний словник / Р. Г. Заяц та ін. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2010. 200 с.
12. Біологія: навч. посібник / за ред. В.О. Мотузного. Київ: Вища школа, 2009. 607 с.
13. Карташова І., Сушко І. Конструктор нетрадиційного уроку біології: навчально-методичний посібник. Херсон: Вид-во ПП. Вишемирський В.С., 2016. 84 с.
14. Межжерін С. В., Межжеріна Я. О. Біологія: підруч. для 11 кл. загальноосвіт. навч. закл.: рівень стандарту, академ. рівень. Київ: Освіта, 2011. 336 с.
15. Межжерін С. В., Межжеріна Я. О., Коршевнік Т. В. Біологія: (профіль. рівень): підруч. для 10 кл. загальноосвіт. навч. закл. Київ: Планета книжок, 2010. 336 с.
16. Мороз І. В., Мороз Л. І. Словник-довідник з біології. Київ: Генеза, 2001. 416 с.
17. Остапченко Л. І., Балан П. Г., Поліщук В. П. Біологія: 10 кл.: підруч. для загальноосвіт. навч. закл.: рівень стандарту, академічний рівень. Київ: Генеза, 2017. 256 с.
18. Педагогічні технології: теорія та практика: навчально-методичний посібник / за ред. проф. М. В. Гриньової. Полтава : АСМІ, 2006. 230 с.
19. Пометун О. Енциклопедія інтерактивного навчання. Київ, 2007. 144 с.
20. Робота з обдарованими учнями. Біологічні секції МАН. Харків: Вид. група «Основа», 2006. 144 с.
21. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2-х т. Т. 1. Москва: Народное образование, 2005. 556 с.
22. Сучасні педагогічні технології: навч.-методичний посібник / автор-укладач І. Е. Федорчук. Кам'янець-Подільський: АБЕТКА, 2006. 212 с.
23. Тагліна О. В. Біологія. 10 клас (рівень стандарту, академічний рівень): підруч. для загальноосв. навч. закл. Харків: Веста, Вид-во „Ранок”, 2010. 256 с.
24. Тагліна О. В. Метод проектів на уроках біології. Харків: Вид-во «Ранок», 2009. 160 с.
25. Технології навчання біології / упоряд. К.М. Задорожний. Харків: Вид. група «Основа», 2007. 160 с.
26. Хрестоматія з методики навчання біології. Для студентів біологічних спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів / упоряд. О. А. Цуруль. Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2007. 298 с.
27. Цуруль О. А. Збірник завдань для самостійної роботи студентів з методики навчання біології: метод. посібник. Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. 61 с.

28. Шулдик В. І. Курс методики викладання біології в модулях: підручник для студентів, магістрів та молодих вчителів біології. Київ: Науковий світ, 2000. 289 с.
29. Шуст І. Гістологія з основами ембріології: навч. посібник. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2004. 272 с.
30. Шуст І., Грубінко В., Страшнюк Н. Цитологія: навч. посібник. Тернопіль: Підручники і посібники, 2007. 128 с.

Інформаційні (інтернет) ресурси

1. Загальна методика навчання біології: http://npu.edu.ua!/e-book/book/html/D/ipgoe_ktmn_Moroz%20I.V.%20Zagalna%20metodyka%20navchannya%20biologi/
2. Навчальні програми для 10–11 класів: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>
3. Підручники «Біологія і екологія». 10 клас: <https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-vers-pdruchnikv/10-klas/18-bologya--ekologya-10-klas/>
4. Підручники «Біологія і екологія». 11 клас: <https://lib.imzo.gov.ua/yelektronn-vers-pdruchnikv/11-klas/16-bologya--ekologya-11-klas/>
5. Сторінка Наталії Грицай: <http://grytsai.rv.ua/>
6. Інноваційні форми, методи і технології навчання: <http://invnz.blogspot.com/>
7. Інноваційні педагогічні технології: <http://klasnaocinka.com.ua/ru/article/innovatsiini-pedagogichni-tekhnologiyi.html>
8. Школа: дистанційне та змішане навчання: <https://nus.org.ua/news/dlya-shkil-stvoryly-kurs-pro-dystantsijnyj-ta-zmishanyj-formaty-navchannya-de-projty/>
9. Змішане навчання: <https://naurok.com.ua/post/zmishane-navchannya-na-urokah-biologi-novi-vikliki-daryut-novi-mozhливosti>
10. Додатки і платформи для змішаного та дистанційного навчання: <https://osvitanova.com.ua/posts/4264-dodatky-i-platformy-dlia-zmishanoho-ta-dystantsiinoho-navchannia>

Технічне й програмне забезпечення /обладнання

У період сесії бажано мати мобільний пристрій (телефон) для оперативної комунікації з деканатом, викладачами і методистами кафедри з приводу проведення навчальних занять і консультацій. У міжсесійний період комп'ютерну техніку (з виходом у глобальну мережу) та оргтехніку для комунікацій з деканатом, кафедрою, викладачами з метою виконання завдань самостійної роботи.

Види та методи навчання і оцінювання

| Код компетентності (згідно ОПП) | Назва компетентності | Код програмного результату | Назва програмного результату | Методи навчання | Методи оцінювання результатів навчання |
|---------------------------------|---|----------------------------|--|-----------------------------|--|
| ЗКЗ. | Знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності | ПРН6. | Застосовувати набуті знання з предметної галузі, сучасні методики і освітні технології, у тому числі інформаційно-комунікаційні, для формування в учнів загальних і предметних компетентностей | МН 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 10. | МО 2, 7, 8, 9, 1. |

| | | | | | |
|-------|--|--------|--|----------------------------|-------------------|
| ЗК6. | Здатність виявляти, ставити та вирішувати проблеми, застосовувати знання на практиці. | ПРН2. | Конструктивно вирішувати особистісно й професійно-значущі проблеми відповідно до загальноприйнятих морально-етичних норм та на основі гармонійного поєднання знань з природничих наук, методики їх навчання і культури педагогічного спілкування | МН 1, 2, 4, 5, 6, 7. | МО 2, 7, 8. |
| ЗК10. | Здатність працювати автономно та в команді, виявляти міжособистісну взаємодію незалежно від походження й культурних особливостей і поваги до різноманітності | ПРН15. | Самостійно організовувати навчання впродовж життя і вдосконалювати з високим рівнем автономності здобуті під час навчання предметні компетентності. | МН 1, 4, 6, 7. | МО 2, 7, 8. |
| | | ПРН17. | Ефективно взаємодіяти у складі команди, в мультидисциплінарному й полікультурному оточенні з дотриманням сучасних принципів толерантності, діалогу та співробітництва. | МН 2 | МО 1, 2, 7 |
| СК1. | Здатність до формування в учнів загальних і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків. | ПРН6. | Застосовувати набуті знання з предметної галузі, сучасні методики і освітні технології, у тому числі інформаційно-комунікаційні, для формування в учнів загальних і предметних компетентностей. | МН 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9. | МО 2, 7, 8, 9, 1. |
| | | ПРН4. | Застосовувати міждисциплінарні зв'язки між фундаментальними науками з метою оновлення та інтеграції знань у формуванні цілісної природничо-наукової картини світу. | МН 1, 2, 4, 5, 6, 7. | МО 2, 7, 8, 1. |

| | | | | | |
|------|---|--------|---|--------------------------|-------------------|
| СК3. | Здатність аналізувати природні явища та процеси з точки зору сучасних концепцій розвитку природознавства з метою формування інтегрованих знань про природу. | ПРН4. | Застосовувати міждисциплінарні зв'язки між фундаментальними науками з метою оновлення та інтеграції знань у формуванні цілісної природничо-наукової картини світу. | МН 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8. | МО 2, 7, 8, 1. |
| | | ПРН 8. | Аналізувати й пояснювати закономірності функціонування природних систем з використанням сучасних досягнень природничих наук для їх охорони, збалансованого природокористування і відтворення. | МН 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8. | МО 2, 7, 8, 1. |
| СК4. | Здатність використовувати знання, уміння й навички в галузі фундаментальних розділів біології, фізики та хімії для експериментального дослідження природних явищ і процесів, уміння знаходити, збирати й узагальнювати фактичний матеріал, формулювати обґрунтовані висновки. | ПРН3. | Вибирати і застосовувати дослідницькі методики й інструменти для безпечного проведення фізичних, хімічних, біологічних експериментів та критично оцінювати здобуті результати. | МН 1, 2, 3, 5, 6, 7. | МО 2, 7, 8, 1. |
| | | ПРН12 | Використовувати сучасні досягнення в природничій освіті та наукових дослідженнях у власній практиці на уроках, у позаурочній і позакласній роботі. | МН1, МН2, МН7 | МО 2, 7, 8, 1. |
| СК5. | Здатність формувати мотивацію до здоров'язбережувальної і природобезпечної діяльності, яка спрямована на безпеку та дотримання здорового способу життя. | ПРН5. | Формувати здоров'язбережувальну освітню концепцію у процесі вивчення природничих наук як важливу складову професійної діяльності сучасного вчителя. | МН 1, 2, 4, 5, 6, 7, 10. | МО 2, 7, 8, 1. |
| СК6. | Здатність належно використовувати у | ПРН 9. | Володіти сучасною термінологією, | МН 1, 4 | МО 2, 7, 8, 9, 1. |

| | | | | | |
|------|--|--------|---|--------------------------|-------------------|
| | <p>професійній діяльності біологічну, фізичну та хімічну термінологію, вільно передавати природничі концепції, принципи і теорії усними, письмовими та візуальними засобами.</p> | | <p>науковими поняттями, концепціями і фундаментальними теоріями природничих наук, біології, фізики та хімії.</p> | | |
| СК7. | <p>Володіння основами цілепокладання, планування та проектування процесу навчання й виховання учнів з урахуванням їхніх індивідуальних особливостей і особливих освітніх потреб.</p> | ПРН10. | <p>Проектувати та здійснювати освітню діяльність з природничих наук, біології, фізики, хімії з метою реалізації та діагностування навчальних досягнень учнів з урахуванням їхніх індивідуальних і вікових особливостей.</p> | МН 1, 2, 4, 5, 6, 7. | МО 2, 7, 8, 1. |
| СК8. | <p>Здатність застосовувати сучасні методики та інноваційні технології, у тому числі й інформаційні, у професійній діяльності для забезпечення якості освітнього процесу з курсу природничих наук, біології, фізики та хімії у закладах загальної середньої освіти.</p> | ПРН6. | <p>Застосовувати набуті знання з предметної галузі, сучасні методики і освітні технології, у тому числі інформаційно-комунікаційні, для формування в учнів загальних і предметних компетентностей.</p> | МН 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. | МО 2, 7, 8, 9, 1. |
| | | ПРН11. | <p>На основі рефлексії й аналізу передового педагогічного досвіду впроваджувати інновації у власній професійній діяльності та вдосконалювати її впродовж життя.</p> | МН 1, 2, 4, 5, 6, 7, 11. | МО 2, 7, 8. |
| | | ПРН12. | <p>Використовувати сучасні досягнення в природничій освіті та наукових дослідженнях у власній практиці на уроках, у позаурочній і позакласній роботі.</p> | МН 2, 4, 5, 6, 7, 10. | МО 2, 7, 8, 9, 1. |

| | | | | | |
|-------|---|--------|--|-------------------------|-------------------|
| СК9. | Здатність підбирати і складати творчі завдання та задачі, організувати безпечне проведення навчально-дослідницької діяльності учнів у лабораторних і природних умовах. | ПРН3. | Вибирати і застосовувати дослідницькі методики й інструменти для безпечного проведення фізичних, хімічних, біологічних експериментів та критично оцінювати здобуті результати. | МН 1, 2, 3, 5, 6, 7. | МО 2, 7, 8, 1. |
| СК10. | Здатність застосовувати сучасні методики діагностування досягнень учнів, здійснювати педагогічний супровід процесів соціалізації та професійного самовизначення учнів, підготовки їх до свідомого вибору життєвого шляху. | ПРН10. | Проектувати та здійснювати освітню діяльність з природничих наук, біології, фізики, хімії з метою реалізації та діагностування навчальних досягнень учнів з урахуванням їхніх індивідуальних і вікових особливостей. | МН 2, 4, 5, 6, 7, 11. | МО 2, 7, 8, 9, 1. |
| СК13. | Здатність до усвідомлення сутності взаємозв'язків між природним середовищем і людиною, розуміння стратегії сталого розвитку та застосування сучасних природоохоронних технологій. | ПРН18. | Розуміти сутність взаємозв'язків між природним середовищем, людиною й суспільством та пояснювати стратегію сталого розвитку і принципи збалансованого природокористування. | МН 1, 2, 4, 5, 6, 7. | МО 2, 7, 8. |
| СК14. | Здатність до критичного аналізу, діагностики й корекції власної педагогічної діяльності, оцінки педагогічного досвіду для | ПРН11. | На основі рефлексії й аналізу передового педагогічного досвіду впроваджувати інновації у власній професійній діяльності та вдосконалювати її впродовж життя. | МН 1, 2, 4, 5, 6, 7, 8. | МО 2, 7, 8. |

| | | | | | |
|--|---------------------------------------|--------|---|----------------|----------------|
| | підвищення педагогічної майстерності. | ПРН15. | Самостійно організувати навчання впродовж життя і вдосконалювати з високим рівнем автономності здобуті під час навчання предметні компетентності. | МН 1, 4, 5, 6. | МО 2, 6, 7, 8. |
|--|---------------------------------------|--------|---|----------------|----------------|

11. Методи навчання.

МН1 – словесний метод (лекція, дискусія, бесіда тощо);

МН2 – практичний метод (виконання лабораторних і практичних робіт, розв'язування задач з біології);

МН3 – наочний метод (метод ілюстрацій і метод демонстрацій, створення мультимедійних презентацій);

МН4 – робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);

МН5 – відеометод у поєднанні з новітніми інформаційними технологіями та комп'ютерними засобами навчання (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);

МН6 – самостійна робота (розв'язання завдань);

МН7 – індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.

МН8 – методи розвитку критичного мислення;

МН9 – метод проєктів;

МН10 – технологія «майстерні»;

МН11 – технологія портфоліо.

Методи оцінювання

МО1 – екзамен

МО2 – усне або письмове опитування;

МО4 – тестування;

МО6 – реферати, есе;

МО7 – презентації результатів виконаних завдань та досліджень;

МО8 – презентації та виступи на наукових заходах;

МО9 – захист практичних робіт.

Розподіл балів, які отримують студенти при вивченні дисципліни «Біологія в старшій школі з методикою навчання»

Екзамен I

| Поточне тестування та самостійна робота | | | | | | | | | | | | ІНДЗ | Екзаме н | Сума |
|---|----|----|----|------------------------|----|----|----|------------------------|-----|-----|-----|------|-------------|------|
| Змістовий модуль 1 | | | | Змістовий модуль 2 | | | | Змістовий модуль 3 | | | | | | |
| T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | T10 | T11 | T12 | | | |
| 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | | | |
| Модульний контроль - 5 | | | | Модульний контроль - 5 | | | | Модульний контроль - 5 | | | | 10 | 40 | 100 |

Екзамен2

| Поточне тестування та самостійна робота | | | | | | ІНДЗ | Екзамен | Сума | |
|---|-----|------------------------|-----|-----|------------------------|------|-----------|------|-----|
| Змістовий модуль 4 | | Змістовий модуль 5 | | | Змістовий модуль 6 | | Портфоліо | | |
| T13 | T14 | T15 | T16 | T17 | T18 | T19 | | | |
| 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | | | |
| Модульний контроль - 5 | | Модульний контроль - 5 | | | Модульний контроль - 5 | | 20 | 40 | 100 |

Заохочувальні бали студентам нараховуватимуться за такі види роботи і в такому обсязі:

- участь студента в роботі наукової конференції – 3 бали;
- видання тез чи наукової статті – 3-5 балів відповідно;
- перемога в 2 турі Всеукраїнського конкурсу наукових робіт:

I місце – 15 балів;

II місце – 10 балів;

III місце – 8 балів.

Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, модульний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю студентів, усне опитування, письмовий контроль, тестовий контроль.

Форма контролю: екзамен.

Критерії оцінювання. Еквівалент оцінки в балах для кожної окремої теми може бути різний, загальну суму балів за тему визначено в розподіл балів, які отримують студенти при вивченні дисципліни.

Рівень знань оцінюється згідно Положення про оцінювання знань і умінь студентів РДГУ:

| Суми балів за 100-бальною шкалою | Оцінка в ЄКТС | Значення оцінки ЄКТС | Критерії оцінювання | Рівень компетентності | Оцінка за національною шкалою | |
|----------------------------------|---------------|----------------------|--|-----------------------|-------------------------------|------------|
| | | | | | екзамен | залік |
| 90-100 | A | відмінно | здобувач вищої освіти виявляє особливі творчі здібності, вміє самостійно здобувати знання, без допомоги викладача знаходить і опрацьовує необхідну інформацію, вміє використовувати набуті знання і вміння для прийняття рішень у нестандартних ситуаціях, переконливо аргументує відповіді, самостійно розкриває власні здібності | Високий (творчий) | відмінно | зараховано |
| 82-89 | B | дуже | здобувач вищої освіти | Достатній | добре | |

| | | | | | | |
|-------|----|--|--|---------------------------------------|--------------|---------------|
| | | добре | вільно володіє теоретичним матеріалом, застосовує його на практиці, вільно розв'язує вправи і задачі у стандартних ситуаціях, самостійно виправляє допущені помилки, кількість яких незначна. | (конструктивно-варіативний) | | |
| 74-81 | C | добре | здобувач вищої освіти вмів зіставляти, узагальнювати, систематизувати інформацію під керівництвом викладача, загалом самостійно застосовувати її на практиці; контролювати власну діяльність; виправляти помилки, з-поміж яких є суттєві, добирати аргументи для підтвердження думок | Достатній (конструктивно-варіативний) | добре | |
| 64-73 | D | задовільно | здобувач вищої освіти відтворює значну частину теоретичного матеріалу, виявляє знання і розуміння основних положень, за допомогою викладача може аналізувати навчальний матеріал, виправляти помилки, з-поміж яких є значна кількість суттєвих. | Середній (репродуктивний) | задовільно | зараховано |
| 60-63 | E | достатньо | здобувач вищої освіти володіє навчальним матеріалом на рівні, вищому за початковий, значну частину його відтворює на репродуктивному рівні | | | |
| 35-59 | FX | незадовільно з можливістю повторного складання семестрового контролю | здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні окремих фрагментів, що становлять незначну частину навчального матеріалу | Низький (рецептивно-продуктивний) | незадовільно | не зараховано |
| 1-34 | F | незадовільно з обов'язковим повторним | здобувач вищої освіти володіє матеріалом на рівні елементарного розпізнання і | | | |

| | | | | | | |
|--|--|------------------------------|---|--|--|--|
| | | вивченням залікового кредиту | відтворення окремих фактів, елементів, об'єктів | | | |
|--|--|------------------------------|---|--|--|--|

Підсумкова (загальна) 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; оцінка (бали) за практичну діяльність під час практик; оцінка за ІНДЗ; оцінка (бали) за курсову роботу; оцінка (бали) за участь у наукових конференціях, олімпіадах, підготовку наукових публікацій тощо.

Здобувачам вищої освіти надається право підвищувати свій рейтинг лише шляхом складання іспитів за графіком екзаменаційної сесії.

Політика дисципліни

Організація вивчення дисципліни відбувається відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у РДГУ, Положення про академічну доброчесність, Положення про оцінювання знань і умінь здобувачів вищої освіти, Положення про внутрішнє забезпечення якості освіти.

Політика щодо дедлайнів та перескладання: роботи, що складаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо відвідування: відвідування усіх видів занять є обов'язковим компонентом оцінювання.

Політика доброчесності

Здобувач вищої освіти виконуючи самостійну або індивідуальну роботу (реферат, есе тощо) повинен дотримуватись політики доброчесності. У разі наявності плагіату в індивідуальній роботі здобувача вищої освіти він отримує незадовільну оцінку і повинен повторно виконати ще раз індивідуальні завдання, передбачені у силабусі.