

**Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка**

**Природничо-географічний факультет**

**Кафедра біології та методики навчання біології**



**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**

Декан природничо-географічного  
факультету

Міронєць Л.П.

“ 1 ” вересня 2025 р.

## **РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

### **ОК 2.26. Методика навчання біології та основ здоров'я**

галузь знань: 01 Освіта

спеціальність: 014 Середня освіта (Географія)

освітньо-професійна програма: Середня освіта (Географія. Біологія та  
здоров'я людини)

мова навчання: Українська

Погоджено науково-методичною  
комісією природничо-географічного  
факультету

«29» серпня 2025 р.

Голова

(Міронєць Л.П., к.пед.н, доцент)

Суми - 2025

Розробник: Генкал Світлана Едуардівна, кандидат педагогічних наук, доцент.

Робоча програма розглянута і схвалена на засіданні кафедри біології та методики навчання біології

Протокол № 1 від «28» серпня 2025 р.

Завідувач кафедри  
канд. біол. наук, доцент

Ю.І. Литвиненко

## Опис навчальної дисципліни

| Найменування показників        | Освітній ступінь | Характеристика навчальної дисципліни             |                       |
|--------------------------------|------------------|--------------------------------------------------|-----------------------|
|                                |                  | денна форма навчання                             | заочна форма навчання |
| Кількість кредитів – 7         | Бакалавр         | Обов’язкова                                      |                       |
|                                |                  | Рік підготовки:                                  |                       |
|                                |                  | 3-й                                              | 3-й                   |
|                                |                  | 4-й                                              | 4-й                   |
| Семестр                        |                  |                                                  |                       |
| 5-й                            |                  | 5-й                                              |                       |
| 6-й                            |                  | 6-й                                              |                       |
| Лекції                         |                  |                                                  |                       |
| 22 год.                        |                  | 4                                                |                       |
| 20 год.                        |                  |                                                  |                       |
| Практичні                      |                  |                                                  |                       |
| 22 год.                        |                  | 6                                                |                       |
| 22 год.                        |                  |                                                  |                       |
| Самостійна робота              |                  |                                                  |                       |
| 120 год.                       |                  | 110                                              |                       |
|                                |                  |                                                  |                       |
| Консультації:                  |                  |                                                  |                       |
| 4                              |                  | 2                                                |                       |
|                                |                  | Вид контролю:<br>3 курс екзамен,<br>4 курс залік |                       |
| Загальна кількість годин - 210 |                  |                                                  |                       |

## 1. Мета та завдання навчальної дисципліни

**Мета дисципліни** полягає у формуванні професійно-методичної компетентності майбутнього педагога-біолога, забезпеченні його готовності до ефективного викладання шкільного курсу біології у закладах загальної середньої освіти. Дисципліна спрямована на оволодіння методологічними, методичними та спеціальними біологічними знаннями, розвиток умінь інтегрувати сучасні технології в освітній процес, організовувати навчальну діяльність учнів, застосовувати дидактичні та інформаційно-комунікаційні засоби.

### **Завдання дисципліни:**

- формування професійних компетентностей здобувачів освіти – майбутніх вчителів біології;
- формування умінь застосовувати широкий арсенал методів, прийомів, організаційних форм навчання;
- забезпечити оволодіння здобувачами освіти: системою знань з основних розділів методики навчання біології; цільовим і змістовим, діяльнісним (методи, форми організації навчання) і результативним компонентами навчання; розвивальним і виховним потенціалом змісту навчання біології у закладах загальної середньої освіти;
- сформувати вміння застосовувати новітні технології навчання під час викладання біології; проводити різні типи уроків, організовувати позаурочну і позакласну роботу з біології;
- сформувати вміння досягати визначеної мети навчального процесу за допомогою різних методів і методичних прийомів, вміння формувати в учнів біологічну компетентність, науковий світогляд, наукову картину світу, розумне ставлення до свого здоров'я.

У результаті вивчення дисципліни у здобувачів освіти мають бути сформовані такі **компетентності**:

ЗК1. Здатність діяти відповідально і свідомо на засадах поваги до прав і свобод людини та громадянина; реалізувати свої права і обов'язки; усвідомлювати цінності громадянського суспільства та необхідність його сталого розвитку (громадянська компетентність).

ЗК2. Здатність до міжособистісної взаємодії, роботи в команді, спілкування з представниками інших професійних груп різного рівня (соціальна компетентність).

ЗК3. Здатність виявляти повагу та цінувати українську національну культуру, багатоманітність і мультикультурність у суспільстві; здатність до вираження національної культурної ідентичності, творчого самовираження (культурна компетентність).

ЗК4. Здатність до прийняття ефективних рішень у професійній діяльності та відповідального ставлення до обов'язків, мотивування людей до досягнення спільної мети та працювати в команді (лідерська компетентність).

ЗК7. Знання й розуміння предметної області та професійної діяльності.

СК2. Предметно-методична компетентність. Здатність моделювати зміст навчання географії і біології та основ здоров'я відповідно до обов'язкових результатів навчання учнів; формувати та розвивати в учнів ключові географічні компетентності та уміння;

здійснювати інтегроване навчання учнів; добирати і використовувати сучасні та ефективні методики і технології навчання географії і біології та основ здоров'я, виховання і розвитку учнів; розвивати в учнів критичне мислення; здійснювати оцінювання та моніторинг результатів навчання учнів на засадах компетентнісного підходу.

СК 9. Проєктувальна компетентність. Здатність проєктувати осередки навчання, виховання і розвитку учнів в освітньому процесі з географії і біології та основ здоров'я.

СК10. Прогностична компетентність. Здатність прогнозувати результати освітнього процесу з географії і біології та основ здоров'я; планувати освітній процес з географії і біології та основ здоров'я.

СК11. Організаційна компетентність. Здатність організовувати процес навчання з географії і біології та основ здоров'я, виховання і розвитку учнів; організовувати різні види і форми навчальної та пізнавальної діяльності учнів у відповідності до нормативних вимог, правил і рекомендацій.

СК12. Оцінювально-аналітична компетентність. Здатність здійснювати оцінювання результатів навчання учнів; аналізувати результати навчання учнів; забезпечувати самооцінювання та взаємооцінювання результатів навчання учнів в освітньому процесі з географії і біології та основ здоров'я.

СК13. Інноваційна компетентність. Здатність застосовувати наукові методи пізнання в освітньому процесі з географії і біології та основ здоров'я; використовувати інновації у професійній діяльності; застосовувати різноманітні підходи до розв'язання проблем у педагогічній діяльності; здатність до навчання впродовж життя; визначати умови та ресурси професійного розвитку впродовж життя; взаємодіяти з іншими вчителями на засадах партнерства та підтримки (у рамках наставництва, супервізії тощо), дотримуючись принципів професійної етики; здійснювати моніторинг власної педагогічної діяльності і визначати індивідуальні професійні потреби.

**Методи навчання:** репродуктивний, пояснювально-ілюстративний, дедуктивний, індуктивний, метод конкретних ситуацій, проблемний, частково-пошуковий, дослідницький; інтерактивні, дистанційні освітні технології; практичні методи навчання.

## **2. Передумови для вивчення дисципліни**

Студенти на попередніх курсах вивчили такі дисципліни як педагогіка, психологія, філософія та біологічні дисципліни (цитологія, гістологія, ембріологія, ботаніка, зоологія, вікова фізіологія та шкільна гігієна, мікробіологія з основами вірусології та імунології, фізіологія рослин).

## **3. Програмні результати навчання**

ПРН1. Знає основні концепції та принципи педагогіки і психології; враховує в освітньому процесі закономірності розвитку, вікові та інші індивідуальні особливості учнів.

ПРН2. Демонструє вміння навчати учнів державною та іноземною мовою; формувати та розвивати їх мовно-комунікативні уміння і навички засобами навчального предмету та інтегрованого навчання.

ПРН3. Називає і аналізує методи цілепокладання, планування та проєктування процесів навчання і виховання учнів на основі компетентнісного підходу з урахуванням їх освітніх потреб; класифікує форми, методи і засоби навчання предмету в закладах загальної середньої освіти; здійснює добір і застосовує сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів; критично оцінює результати їх навчання та ефективність уроку.

ПРН4. Називає і пояснює принципи проєктування психологічно безпечного й комфортного освітнього середовища з дотриманням вимог законодавства щодо охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими освітніми потребами), технології здоров'язбереження під час освітнього процесу, способи запобігання та протидії булінгу і налагодження ефективної співпраці з учнями та їх батьками.

ПРН6. Застосовує сучасні інформаційно-комунікаційні та цифрові технології у професійній діяльності; демонструє володіння сучасними технологіями пошуку наукової інформації для самоосвіти та застосування її у професійній діяльності.

ПРН7. Аналізує власну педагогічну діяльність та її результати, здійснює об'єктивну самооцінку і самокорекцію своїх професійних якостей.

ПРН8. Демонструє знання основних положень нормативно-правових документів щодо професійної діяльності, обґрунтовує необхідність використання інструментів демократичної правової держави у професійній та громадській діяльності та прийняття рішень на засадах поваги до прав і свобод людини в Україні.

ПРН15. Демонструє знання та розуміння на базовому рівні можливостей використання апаратної і програмної складових інформаційної системи, ГІС-технологій в предметній області спеціальності.

ПРН16. Знає, розуміє і демонструє здатність реалізовувати теоретичні й методичні засади навчання з географії і біології та основ здоров'я в закладах загальної середньої освіти.

#### 4. Критерії оцінювання результатів навчання

| Шкала ЄКТС    | Критерії оцінювання навчальних досягнень студента                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A<br>90 – 100 | Студент складає повний конспект уроку, чітко формулює тему, триєдину дидактичну мету уроку, характеризує його структуру, вільно володіє навчальним матеріалом, самостійно проводить урок або його фрагменти на продуктивному рівні, володіє методами, формами, засобами, прийомами навчання, розробляє евристичні, творчі, проблемні завдання для учнів, застосовує засоби активізації пізнавальної діяльності учнів, здійснює самоаналіз уроку, відповідає на теоретичні запитання; здатний до творчого застосування отриманих знань |
| B<br>82 - 89  | Студент складає повний конспект уроку, чітко формулює тему, триєдину дидактичну мету уроку, характеризує його структуру, вільно володіє навчальним матеріалом, самостійно проводить урок або його фрагменти на продуктивному рівні, володіє методами, формами, засобами, прийомами навчання, розробляє евристичні, творчі, проблемні завдання для учнів, застосовує засоби активізації пізнавальної діяльності учнів, здійснює самоаналіз уроку, відповідає на теоретичні запитання                                                   |
| C<br>74-81    | Студент складає повний конспект уроку, чітко формулює тему, триєдину дидактичну мету уроку, характеризує його структуру, володіє навчальним матеріалом, самостійно проводить урок або його фрагменти на середньому рівні, володіє методами, формами, засобами, прийомами навчання, розробляє репродуктивні, евристичні, завдання для учнів, має                                                                                                                                                                                       |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|             | ускладнення із застосуванням засобів активізації пізнавальної діяльності учнів, здійснює самоаналіз уроку, відповідає на основні теоретичні запитання                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Д<br>64-73  | Студент складає конспект уроку, формулює тему, триєдину дидактичну мету уроку, характеризує його структуру, у цілому володіє навчальним матеріалом, самостійно проводить урок або його фрагменти, у цілому володіє методами, формами, засобами, прийомами навчання, частково здійснює самоаналіз уроку, відповідає на деякі теоретичні запитання                                                                                  |
| Е<br>60-63  | Студент складає конспект уроку, формулює тему, триєдину дидактичну мету уроку, характеризує його структуру, орієнтується у навчальному матеріалі, проводить урок або його фрагменти за допомогою викладача, частково володіє методами, формами, засобами, прийомами навчання, має уявлення про самоаналіз уроку, має утруднення під час відповіді на теоретичні запитання                                                         |
| FX<br>35-59 | Студент складає не повний конспект уроку, не чітко формулює тему, триєдину дидактичну мету уроку; не здатний охарактеризувати його структуру, поверхнево володіє навчальним матеріалом, не здатний провести урок або його фрагменти, виникають труднощі з вибором та застосуванням методів, форм, засобів, прийомів навчання, частково здійснює самоаналіз уроку, припускається помилок під час відповіді на теоретичні запитання |
| F<br>1-34   | Студент складає неповний конспект уроку, не чітко формулює тему, поверхнево визначає триєдину дидактичну мету уроку; не може охарактеризувати його структуру, не здатний провести урок або його фрагменти, не орієнтується в методах, формах, засобах, прийомах навчання, не може здійснити самоаналіз уроку, не володіє теоретичним матеріалом                                                                                   |

### Розподіл балів

Для екзамену ДФН

|                   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |            |          |                                                 |                      |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|------------|----------|-------------------------------------------------|----------------------|
| Поточний контроль |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | Ра-з<br>ом | Сум<br>а | Підсу<br>м-ков<br>ий<br>кон-тр<br>оль<br>(екз.) | Загал<br>ьна<br>сума |
| РОЗДІЛ 1          |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |            |          |                                                 |                      |
| T1                | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | T10 | T11 |            |          |                                                 |                      |
| 4                 | 4  | 4  | 4  | 4  | 5  | 5  | 5  | 5  | 5   | 5   | 50         |          |                                                 |                      |
| Самостійна робота |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |            | 75       | 25                                              | 100                  |
| 25                |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 25         |          |                                                 |                      |

Для экзамену 3ФН

|                   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |            |          |                                                 |                      |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|------------|----------|-------------------------------------------------|----------------------|
| Поточний контроль |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | Ра-з<br>ом | Сум<br>а | Підсу<br>м-ков<br>ий<br>кон-тр<br>оль<br>(екз.) | Загаль<br>на<br>сума |
| РОЗДІЛ 1          |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |            |          |                                                 |                      |
| T1                | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | T10 | T11 |            |          |                                                 |                      |
|                   | 2  | 3  | 5  | 5  | 5  | 5  |    |    |     |     | 25         |          |                                                 |                      |
| Самостійна робота |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |            | 75       | 25                                              | 100                  |
| 50                |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     | 50         |          |                                                 |                      |

Для заліку ДФН

|                   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |       |               |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-------|---------------|
| Поточний контроль |    |    |    |    |    |    |    |    |     | Разом | Загальна сума |
| T1                | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | T10 |       |               |
| 6                 | 6  | 6  | 6  | 6  | 6  | 6  | 6  | 6  | 6   | 60    |               |
| Самостійна робота |    |    |    |    |    |    |    |    |     |       | 100           |
| 40                |    |    |    |    |    |    |    |    |     | 40    |               |

Для заліку ЗФН

|                   |    |    |    |    |    |    |    |    |     |       |               |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-------|---------------|
| Поточний контроль |    |    |    |    |    |    |    |    |     | Разом | Загальна сума |
| T1                | T2 | T3 | T4 | T5 | T6 | T7 | T8 | T9 | T10 |       |               |
| 15                |    | 15 |    |    |    | 10 |    |    |     | 40    |               |
| Самостійна робота |    |    |    |    |    |    |    |    |     |       | 100           |
| 60                |    |    |    |    |    |    |    |    |     | 60    |               |

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

| Сума балів<br>за всі види<br>навчальної<br>діяльності | Оцінка ECTS | Оцінка за національною шкалою                                         |
|-------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------|
|                                                       |             | для екзамену, заліку, курсового проекту<br>(роботи), практики         |
| 90 – 100                                              | <b>A</b>    | <b>відмінно</b>                                                       |
| 82 - 89                                               | <b>B</b>    | <b>добре</b>                                                          |
| 74 - 81                                               | <b>C</b>    |                                                                       |
| 64 - 73                                               | <b>D</b>    | <b>задовільно</b>                                                     |
| 60 - 63                                               | <b>E</b>    |                                                                       |
| 35-59                                                 | <b>FX</b>   | <b>незадовільно з можливістю повторного<br/>складання</b>             |
| 1 - 34                                                | <b>F</b>    | <b>незадовільно з обов'язковим повторним<br/>вивченням дисципліни</b> |

Згідно з Положенням «Про порядок визнання результатів навчання у неформальній та/або інформальній освіті у Сумському державному педагогічному університеті імені А.С. Макаренка» від 27.04.2020 р., можливе зарахування результатів навчання з окремої теми/тем, розділу, індивідуального завдання (контрольної роботи) чи дисципліни в цілому, здобутих за цими видами освіти. Обсяг зарахування в годинах/кредитах ECTS визначається згідно з переліком компетентностей і результатів навчання, передбачених даною робочою програмою. Зарахування результатів навчання, здобутих у неформальній та/або інформальній освіті, здійснюється відповідно до пунктів 3.6-3.9 названого Положення.

### 5. Засоби діагностики результатів навчання

Поточний та підсумковий контроль проводяться відповідно до вимог Положення «Про порядок оцінювання знань студентів у Європейській кредитно-трансферній системі (ЄКТС) організації освітнього процесу», затвердженого Вченою Радою СумДПУ імені А.С.Макаренка (протокол №7 від 23.02.2015).

Засобами та формами оцінювання є: усне та письмове опитування, тестування, індивідуальна доповідь, індивідуальне навчально-дослідне завдання, різнорівнева контрольна робота, самостійне творче завдання, розробка розгорнутих конспектів уроків та позакласних заходів з біології, презентації результатів виконаних завдань та досліджень, розробка уроків з використанням освітніх сайтів та інтернет ресурсів, участь у дискусіях, залік. Оцінювання знань, умінь та навичок студентів враховує всі види занять, які передбачені програмою навчальної дисципліни. Загальна оцінка з дисципліни

складається з поточних оцінок, які студент отримує під час лабораторних занять, виконання завдань самостійної роботи, контрольних робіт тощо.

**Форми і види самостійної роботи:** конспект з теми за розробленим планом; підготовка доповідей, виступів, вивчення матеріалу, винесеного на самостійне опрацювання; розробка мультимедійної презентації.

**Форми і методи контролю самостійної роботи:** залік; тестування; поточний контроль виконаних практичних завдань; усні опитування студентів.

## **6. Програма навчальної дисципліни**

### **6.1. Інформаційний зміст навчальної дисципліни**

**РОЗДІЛ I. Загальна методика навчання біології. Організація навчальної діяльності учнів на уроках біології**

**Тема 1. Методика навчання біології як наука.** Зміст, цілі, завдання біологічної освіти у сучасній школі. Сучасні проблеми методики біології. Зв'язок з іншими науками. Роль МНБ у контексті професійної освіти. Зв'язок методики з іншими науками. Закономірності і принципи навчання біології.

**Тема 2. Структура шкільного предмету біологія. Методичні рекомендації на 2025-2026 н.р.** Програмно-методичне забезпечення природничої освітньої галузі в 5-6 класі у контексті НУШ. Інтегровані курси «Пізнаємо природу», «Довкілля», «Природничі науки» (адаптаційний цикл навчання) 5-6 клас. Модельні програми Біологія 7-9, програми Біологія 6-9, Біологія і екологія 10-11 (2017). Методичні рекомендації щодо організації навчання здобувачів освіти у природничій освітній галузі у 2025-2026 н.р. Формувальне та підсумкове оцінювання. Освітні платформи та цифрові ресурси для навчання.

**Тема 3. Методи навчання біології.** Поняття «метод навчання». Функції методів навчання біології та їх класифікація. Характеристика методів навчання біології за джерелом знань. Методи навчання, що стимулюють самостійну пізнавальну діяльність. Практичні методи навчання біології. Методи формування пізнавальних інтересів учнів. Методи контролю і самоконтролю у навчанні. Вибір методів навчання. Функції методів навчання: освітня, виховна, мотиваційна, спонукальна, контрольно-регулююча, пошуково-розвивальна, дослідницько-розвивальна, комунікативна, професійно-орієнтуюча. Продуктивні методи навчання: евристичний, метод проблемного викладу, дослідницький метод; індуктивний, дедуктивний, традиційний; «метод мозкового штурму», «метод проєктів»; імітаційні методи; пошукові методи. методи контролю – усний, письмовий, лабораторно-практичний, графічний, програмований. Прийоми навчання.

**Тема 4. Інтерактивні методи навчання.** Особливості впровадження, класифікація, ефективність. Методи кооперативного навчання, методи колективно-групового навчання, методи опрацювання дискусійних питань. метод моделювання біологічних систем, явищ, процесів; пізнавальні ігри,

метод конкретних ситуацій, метод інциденту, метод мозкового штурму метод продукування нових ідей; методи «Прес», «Мікрофон», робота в малих групах.

**Тема 5. Організаційні форми навчання біології. Урок. Структура уроку.** Поняття «організаційна форма навчання». Основні організаційні форми навчання біології – урок, екскурсія, позаурочні та позакласні роботи, домашні завдання. Групове, індивідуальне, колективне навчання. Лекції, семінари. Урок. Вимоги до сучасного уроку. Типи уроків. Принципи класифікації уроків. Структура уроків різного типу. Аналіз і самоаналіз уроку. Класифікаційні підходи до типології уроків біології. Дидактичні, методичні, психологічні, гігієнічні вимоги до уроку біології.

**Тема 6. Методика проведення уроків різних типів.** Підготовка вчителя до уроку. Вступні, уроки формування знань, умінь, комбіновані, відео уроки, узагальнюючі, уроки контролю навчальних досягнень. Практичні, лабораторні роботи. Мета, структура та методика проведення уроків біології різних типів. Особливості уроку узагальнення та систематизації знань. Структура уроку перевірки та корекції знань учнів.

**Тема 7. Нетрадиційні уроки біології.** Сутність творчого уроку. Порівняльна характеристика традиційного і творчого уроку. Розробка творчого уроку. Типи нетрадиційних уроків: організаційно діяльнісні, когнітивні, креативні, комунікативні. Види діяльності учнів на таких уроках.

**Тема 8. Самостійна пізнавальна діяльність учнів. Формування пізнавального інтересу на уроках біології.** Самостійна пізнавальна діяльність учнів та її компоненти та рівні. Методи і прийоми розвитку пізнавального інтересу на уроках біології.

**Тема 9. Контроль навчальних досягнень учнів. Засоби навчання біології.** Перевірка, оцінювання, облік, функції оцінювання. Класифікація форм контролю. Види і методи контролю. Формувальне і підсумкове оцінювання. Тематичне оцінювання. Методи контролю знань, умінь та навичок. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів з біології.

**Тема 10. Формування біологічних понять.** Поняття як основний елемент біологічних знань. Види понять. Теорія розвитку понять – основа методики навчання біології. Система спеціальних і загальнобіологічних понять у шкільному курсі біології. Зв'язок понять з розвитком умінь і навичок учнів на уроках біології. Роль змісту понять у шкільному предметі. Екологічні, загальнобіологічні поняття. Методика розвитку понять. Шкільний курс біології як система найважливіших загальнобіологічних і спеціальних понять. Рівні та етапи розвитку біологічних понять. Умови успішного засвоєння учнями понять.

**Тема 11. Позакласна та позаурочна робота учнів. Екскурсії. Кабінет біології.** Методика проведення, техніка безпеки. Сутність, значення та види позаурочної роботи учнів з біології. Літні завдання для учнів. Фенологічні спостереження. Організації домашніх робіт з біології. Позакласна робота з біології. Індивідуальна та групова робота з біології. Гурткова робота з біології. Масова позакласна робота з біології – біологічні

вечори, конференції. Станції юних натуралістів. Факультативи в основній та старшій школі. Краєзнавчий підхід у роботі факультативу. Екскурсії з біології. Класифікація екскурсій – за місцем в навчальному процесі та змістом. Методика проведення екскурсій. Кабінет біології. Функції, оснащення, вимоги до комплектації та оформлення. Обладнання кабінету. Класифікація засобів навчання, натуральні об'єкти (препаровані і непрепаровані об'єкти), об'єкти неживої природи, технічні засоби. Засоби наочності та їх значення. Вимоги до створення та утримання куточку живої природи в школі. Організація роботи учнів в куточку живої природи.

## **РОЗДІЛ II. Методологічні й методичні основи професійної діяльності вчителя біології та основ здоров'я**

**Тема 1. Методологічні підходи до викладання біології та основ здоров'я у сучасній школі.** Системний, системно-структурний, синергетичний, функціональний, еколого-еволюційний підходи до навчання біології. Поняття про біологічні системи: біонтологічні (клітина, тканина, орган, система органів, організм); таксономічні (вид, рід, родина, клас, тип та ін.); синекологічні (популяція, біоценоз, біогеоценоз, екосистема, біосфера). Формування цілісності знань про біологічні системи.

**Тема 2. Методика викладання основ здоров'я.** Аналіз програми «Основи здоров'я 6-9 клас». Роль навчального предмета «Основи здоров'я» у формуванні компетентностей. Мета та завдання предмета «Основи здоров'я». Холістичний підхід до здоров'я. Формування в учнів мотивації дбайливого ставлення до життя і здоров'я. Особливості методики проведення уроків інтегрованого предмета «Основи здоров'я» із застосуванням сучасних методів та технологій навчання.

**Тема 3. Сутність і структура профільного навчання біології.** Концепція профільного навчання в старшій школі. Принципи реалізації профільного навчання: диференціації; варіативності й альтернативності; наступності і неперервності; гнучкості; діагностико-прогностичної реалізованості. Форми організації профільного навчання: внутрішньошкільні, зовнішні.

**Тема 4. Напрями профільної диференціації.** Допрофільна підготовка учнів у 8-9 класах. Факультативи та курси за вибором з біології у структурі профільного навчання. Функції, типологія факультативів і курсів за вибором, їх тематична спрямованість.

**Тема 5. Особливості організації профільного навчання біології.** Структура уроку біології в профільному класі. Методи, прийоми, форми навчання. Дослідницька спрямованість навчання, особистісно орієнтований підхід.

**Тема 6. Самовизначення учнів профільних класів.** Готовність учнів до вибору професії. Організація індивідуальної освітньої траєкторії учнів профільних класів. Компетентнісний підхід у профільному навчанні біології.

**Тема 7. Сутність продуктивного навчання біології та основ здоров'я. Види навчальних завдань.** Евристична і творча діяльність учнів.

Рівні засвоєння змісту матеріалу. Навчальні завдання репродуктивного, алгоритмічного, евристичного, творчого рівнів.

**Тема 8. Розв'язування біологічних задач.** Методика розв'язування задач і завдань з розділів «Рослини», «Тварини», «Людина». Методика розв'язування задач і завдань з молекулярної біології, на обмін речовин та енергії, на моногібридне, дигібридне схрещування, на зчеплену із статтю спадковість, групи зчеплення. Методика розв'язування і завдань задач з екології.

**Тема 9. Інформаційно-комунікативні технології навчання.** Онлайн-ресурси для дистанційного навчання. Сервіси для тестів, вікторин, квізів, інтерактивні опитування: LearningApps, WordWall, Quizizz, Mentimeter, Google forms, Kahoot. Спільні дошки: jamboard, padlet, linoit, Trello. Інтерактивні робочі аркуші: liveworksheets.com, wizer.me. Сервіси для проєктів, презентацій, спільної роботи, візуальні шаблони: Canva. Ментальні карти: mindmeister. Інтернет ресурси: Google Classroom, Classtime, Teams.

**Тема 10. Вимоги до професійної діяльності вчителя біології та основ здоров'я.** Професійні знання вчителя біології: методологічні, дидактичні, предметні, методичні. Професійні вміння вчителя біології. Критерії та показники ефективності уроку біології та основ здоров'я. Вимоги до навчальної діяльності учнів: навчальні, організаційні, спеціальні знання, уміння, навички. Реалізація принципів академічної доброчесності в освітньому процесі.

## 6.2. Структура та обсяг навчальної дисципліни

| Назви розділів і тем                                                                                      | Кількість годин |              |   |     |             |        |              |              |    |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------|---|-----|-------------|--------|--------------|--------------|----|-----|
|                                                                                                           | Денна форма     |              |   |     |             |        | Заочна форма |              |    |     |
|                                                                                                           | Усь<br>ого      | у тому числі |   |     |             |        | Усьо<br>го   | у тому числі |    |     |
|                                                                                                           |                 | л            | п | лаб | к<br>о<br>н | с<br>р |              | л            | п  | лаб |
| 1                                                                                                         | 2               | 3            | 4 | 5   | 6           | 7      | 8            | 9            | 10 | 11  |
| <b>РОЗДІЛ 1. Загальна методика навчання біології. Організація навчальної діяльності в уроках біології</b> |                 |              |   |     |             |        |              |              |    |     |
| Тема 1. Методика навчання біології як наука                                                               |                 | 2            | 1 |     |             | 6      |              |              |    |     |
| Тема 2. Структура шкільного предмету біологія. Методичні рекомендації на 2025-2026 н.р.                   |                 | 2            | 1 |     |             | 6      |              |              | 1  |     |
| Тема 3. Методи навчання біології                                                                          |                 | 2            | 4 |     |             | 8      |              | 2            | 1  |     |
| Тема 4. Інтерактивні методи навчання біології                                                             |                 | 2            | 2 |     |             | 8      |              |              | 1  |     |

|                                                                                                       |  |        |    |  |   |        |         |   |   |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|----|--|---|--------|---------|---|---|--|
| Тема 5. Організаційні форми навчання біології. Урок. Структура уроку                                  |  | 2      | 2  |  |   | 8      |         | 2 | 1 |  |
| Тема 6. Методика проведення уроків різних типів                                                       |  | 2      | 2  |  | 2 | 8      |         |   | 1 |  |
| Тема 7. Нетрадиційні уроки біології                                                                   |  | 2      | 2  |  |   | 6      |         |   | 1 |  |
| Тема 8. Самостійна пізнавальна діяльність учнів. Формування пізнавального інтересу на уроках біології |  | 2      | 2  |  |   | 6      |         |   |   |  |
| Тема 9. Контроль навчальних досягнень учнів                                                           |  | 2      | 2  |  |   | 6      |         |   |   |  |
| Тема 10. Формування біологічних понять                                                                |  | 2      | 2  |  |   | 6      |         |   |   |  |
| Тема 11. Позакласна та позаурочна робота з біології. Екскурсії. Кабінет біології                      |  | 2      | 2  |  |   | 6      |         |   |   |  |
| <b>Усього за розділом</b>                                                                             |  | 2<br>2 | 22 |  | 2 | 7<br>4 | 12<br>0 | 4 | 6 |  |

## РОЗДІЛ II. Методологічні й методичні основи професійної діяльності вчителя біології та здоров'я

|                                                                                         |  |        |    |  |   |        |    |   |   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|--------|----|--|---|--------|----|---|---|--|
| Тема 1. Методологічні підходи до викладання біології та основ здоров'я у сучасній школі |  | 2      | 2  |  |   | 4      |    | 1 | 2 |  |
| Тема 2. Методика викладання основ здоров'я                                              |  | 2      | 2  |  |   | 4      |    | 1 |   |  |
| Тема 3. Сутність і структура профільного навчання біології                              |  | 2      | 2  |  |   | 4      |    | 2 | 2 |  |
| Тема 4. Напрями профільної диференціації                                                |  | 2      | 2  |  |   | 4      |    |   |   |  |
| Тема 5. Особливості організації профільного навчання біології                           |  | 2      | 2  |  | 2 | 5      |    |   |   |  |
| Тема 6. Самовизначення учнів профільних класів                                          |  | 2      | 2  |  |   | 5      |    |   |   |  |
| Тема 7. Сутність продуктивного навчання біології та основ здоров'я                      |  | 2      | 2  |  |   | 5      |    |   | 2 |  |
| Тема 8. Розв'язування біологічних задач                                                 |  | 2      | 2  |  |   | 5      |    |   |   |  |
| Тема 9. Інформаційно-комунікативні технології навчання                                  |  | 2      | 2  |  |   | 5      |    |   |   |  |
| Тема 10. Вимоги до професійної діяльності вчителя біології та основ здоров'я            |  | 2      | 2  |  |   | 5      |    |   |   |  |
| <b>Усього за розділом</b>                                                               |  | 2<br>0 | 22 |  |   | 4<br>6 | 90 | 4 | 6 |  |

|              |     |        |    |  |  |             |     |   |    |  |
|--------------|-----|--------|----|--|--|-------------|-----|---|----|--|
| Усього годин | 210 | 4<br>2 | 44 |  |  | 1<br>2<br>0 | 210 | 8 | 12 |  |
|--------------|-----|--------|----|--|--|-------------|-----|---|----|--|

### Теми практичних занять (3 курс)

| № з/п | Назва теми                                                                                              | ДФН | ЗФН |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 1     | Тема 1. Методика навчання біології як наука. Зміст, цілі, завдання біологічної освіти у сучасній школі. | 2   |     |
| 2     | Тема 2. Структура шкільного предмету. Методичні рекомендації на 2025-2026 н.р.                          | 2   | 1   |
| 3     | Тема 3. Методи навчання біології. Класифікація методів навчання                                         | 2   | 1   |
| 4     | Тема 4. Інтерактивні методи навчання біології                                                           | 2   | 1   |
| 5     | Тема 5. Організаційні форми навчання біології. Урок. Структура уроку                                    | 2   | 1   |
| 6     | Тема 6. Методика проведення уроків різних типів                                                         | 2   | 1   |
| 7     | Тема 7. Нетрадиційні уроки біології                                                                     | 2   | 1   |
| 8     | Тема 8. Самостійна пізнавальна діяльність учнів. Формування пізнавального інтересу на уроках біології   | 2   |     |
| 9     | Тема 9. Контроль навчальних досягнень учнів.                                                            | 2   |     |
| 10    | Тема 10. Формування біологічних понять                                                                  | 2   |     |
| 11    | Тема 11. Позакласна та позаурочна робота з біології. Екскурсії. Кабінет біології                        | 2   |     |
|       | Разом                                                                                                   | 22  | 6   |

### Теми практичних занять (4 курс)

| № з/п | Назва теми                                                                              | ДФН | ЗФН |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|
| 1     | Тема 1. Методологічні підходи до викладання біології та основ здоров'я у сучасній школі | 2   | 2   |
| 2     | Тема 2. Методика викладання основ здоров'я                                              | 2   |     |
| 3     | Тема 3. Сутність і структура профільного навчання біології                              | 2   | 2   |
| 4     | Тема 4. Напрями профільної диференціації                                                | 2   |     |
| 5     | Тема 5. Особливості організації профільного навчання біології                           | 2   |     |
| 6     | Тема 6. Самовизначення учнів профільних класів                                          | 2   |     |
| 7     | Тема 7. Сутність продуктивного навчання біології та основ здоров'я                      | 2   | 2   |
| 8     | Тема 8. Розв'язування біологічних задач                                                 | 4   |     |
| 9     | Тема 9. Інформаційно-комунікативні технології навчання                                  | 2   |     |
| 10    | Тема 10. Вимоги до професійної діяльності вчителя біології та основ здоров'я            | 2   |     |
|       | Разом                                                                                   | 22  | 6   |

## 8. Рекомендовані джерела інформації

### Основні

1. Генкал С.Е. Методичні засади продуктивного навчання біології учнів профільних класів: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Суми: видавничо-виробниче підприємство «Мрія», 2013. 196 с.
2. Грицай Н.Б. Інноваційні технології навчання біології: навчальний посібник. Львів: «Новий світ – 2000», 2019. 176 с.  
<https://ns2000.com.ua/wp-content/uploads/2019/10/Innovatsiyni-tekhnohii-navchannia-biologhii.pdf>
3. Грицай Н.Б. Методика навчання біології: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Львів: «Новий Світ-2000», 2020, 272 с.
4. Загальна методика навчання біології. За ред. І.В. Мороза. – К., «Либідь», 2006. – 590 с.
5. Казанішена Н. В. Форми, методи й засоби навчання біології: навчальний посібник [Електронний ресурс]. Кам'янець-Подільський: Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, 2021.  
<http://elar.kpnu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/6896/Kazanishena-N.V.-Formy-metody-y-zasoby-navchannia-biologhii.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
6. Концепція Нової української школи [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  
<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
7. Методика навчання біології : Навчальний посібник / С. М. Тарасова, А. М. Космачова, Г.М. Міхеєва. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018, 354 с.  
<https://oldiplus.ua/downloads/297.pdf>
8. Навчальні програми курсів за вибором з біології для 10-11 класів: [Електронне видання]. Коршевніук Т. В., Матяш Н. Ю., Козленко О. Г., Рибалко Л. М. . Київ: Педагогічна думка, 2020. 36 с.  
[https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2021/07/navchalni-programy-kursiv-za-vyborom-z-biologiyi-dlya-10\\_11-klasiv.pdf](https://undip.org.ua/wp-content/uploads/2021/07/navchalni-programy-kursiv-za-vyborom-z-biologiyi-dlya-10_11-klasiv.pdf)

### Додаткові

1. Генкал С.Е. Методи проєктного навчання учнів на уроках біології. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: наук. журнал / голов. ред. А.А. Сбруєва. Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2024, № 3 (137). С 39-54. DOI 10.24139/2312-5993/2024.03/039-054  
<https://pedscience.sspu.edu.ua/wp-content/uploads/2024/05/генкал.pdf>
2. Генкал С., Соболева О. Розвивальне освітнє середовище на уроках біології: ключові принципи та практичні підходи. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології: наук. журнал / голов. ред. А. А. Сбруєва. Суми: Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2024, № 4 (138). С 13-25.  
<https://doi.org/10.24139/2312-5993/2024.04/013-025>

3. Генкал С.Е. Формування пізнавальної компетентності учнів на уроках біології засобами розвивального навчання. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. Кропивницький: Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка, 2025. Випуск 217.С. 244-250.  
<https://doi.org/10.36550/2415-7988-2025-1-217-244-250>
4. Генкал С. Формування науково-дослідницької культури майбутніх вчителів біології в умовах інтеграції науки та освіти. Наукові записки. Серія: Педагогічні науки. Кропивницький: Центральноукраїнський державний університет імені Володимира Винниченка, 2025. Випуск 218, С.105-111.  
<https://doi.org/10.36550/2415-7988-2025-1-218-105-111>
5. Грицай Н.Б. Методика навчання біології у запитаннях і відповідях: навчальний посібник. Рівне : ТЗОВ «Дока центр», 2017.124 с.
6. Грицай Н.Б. Методика підготовки та проведення екскурсій з біології : навчально-методичний посібник / Н. Б. Грицай. Рівне: О. Зень, 2016. 232 с.
7. Інтерактивні методи викладання. Практичні поради для суддів-викладачів. К.: ФОП Демчинський О.В., 2017. 64 с.  
<http://nsj.gov.ua/files/1514283742Interactivne%20vykladannia.pdf>
9. Навчання біології учнів основної школи / Матяш Н.Ю., Коршевніук Т.В., Рибалко Л.М., Козленко О.Г.: методичний посібник /. – К.: КОНВІ ПРІНТ, 2019. – 208 с. URL: [https://lib.iitta.gov.ua/718427/1/19-07%20\(1\).pdf](https://lib.iitta.gov.ua/718427/1/19-07%20(1).pdf)
10. Цуруль О. А. Методична підготовка майбутніх учителів біології до роботи зі шкільним підручником / О. А. Цуруль // Природничий альманах. Серія: Біологічні науки. 2019. Вип. 26. С. 193-206. Режим доступу: [http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis\\_nbuv/cgiirbis\\_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP\\_meta&C21COM=S&2\\_S21P03=FILA=&2\\_S21STR=Pasbn\\_2019\\_26\\_20](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=Pasbn_2019_26_20)

## Інформаційні ресурси

### 7-9 класи (2024-2025):

#### Програми

Модельні навчальні програми

<https://mon.gov.ua/osvita-2/zagalna-serednya-osvita/osvitni-programi/modelni-navchalni-programi-dlya-5-9-klasiv-novoi-ukrainskoi-shkoli-zaprovadzhuyutsya-poeta-pno-z-2022-roku>

#### 6-9 класи:

1. Програма з біології для 6-9 класів загальноосвітніх навчальних закладів (оновлена), затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 07.06.2017 № 804.

<http://mon.gov.ua/activity/education/zagalnaserednya/navchalni-programi-5-9-klas-2017.html>

#### 10-11 класи:

2. Програма з біології і екології для 10-11 класів закладів загальної середньої освіти: **рівень стандарту**, затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 23.10.2017 № 1407.

<https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>

3. Програма з біології і екології для 10-11 класів закладів загальної середньої освіти: **профільний рівень**, затверджена наказом Міністерства освіти і науки України від 23.10.2017 № 1407.

<https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv>

4. Всеосвіта. Національна освітня платформа. <https://vseosvita.ua>.

6. Методичний портал – <http://metodportal.net/node>

7. Український біологічний сайт. <http://www.biology.org.ua>

8. Сайт для всіх, хто вивчає біологію. <http://www.noosfera.org.ua/>

9. Електронна версія газети «Біологія». Матеріали для вчителів: «Я йду на урок біології». Для вчителя хімії та біології. <http://www.uroki.net/docxim.htm>

10. Розробки уроків, календарні, тематичні, поурочні плани, розробки уроків для вчителя хімії та біології в школі. Сайт для всіх, хто вивчає біологію. <http://www.noosfera.org.ua/>

#### **9. Інструменти, обладнання та програмне забезпечення, використання яких передбачає навчальна дисципліна**

1. Мультимедійне обладнання (ноутбук, проектор).

2. Відеофільми до лекцій.

3. Презентації по темам курсу.

4. Педагогічні програмні засоби з біології, дидактичні картки, таблиці, остеологічні препарати, мікроскопи, постійні мікропрепарати, біологічні моделі, муляжі, лабораторний інвентар.