

**ТЕРНОПІЛЬСЬКА ОБЛАСНА РАДА
ДЕПАРТАМЕНТ ОСВІТИ І НАУКИ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ
ВІЙСЬКОВОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ**

**КРЕМЕНЕЦЬКА ОБЛАСНА ГУМАНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНА
АКАДЕМІЯ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА**

Кафедра біології, екології та методик їх навчання



ЗАТВЕРДЖЕНО

Проректор за навчально-педагогічної роботи

М. Боднар

» серпень 2024 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ ТА ОСНОВ ЗДОРОВ'Я

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка

Спеціальність 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

Освітньо-професійна програма Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)

Кременець – 2024 р.

Робоча програма освітнього компонента Методика навчання біології та основ здоров'я для здобувачів вищої освіти, які навчаються за спеціальністю 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини). Кременець. 2024. 55 с.

Розробник програми:

Бондаренко Т. Є., викладач кафедри біології, екології та методик їх навчання, кандидат педагогічних наук.

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри біології, екології та методик їх навчання

Протокол № 1 від „1” серпня 2024 року

Завідувач кафедри:



О.В. Кратко

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни «Методика навчання біології та основ здоров'я» складена згідно освітньо-професійної програми підготовки фахівців за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини).

Освоєння здобувачами вищої освіти змісту освітнього компоненту Методика навчання біології та основ здоров'я сприяє їх ознайомленню з базовими поняттями методики навчання біології та основ здоров'я, вимогами до сучасного уроку, традиційними, активними та інтерактивними методами і технологіями подання інформації з біології та основ здоров'я, методикою вивчення окремих курсів та тем з біології та основ здоров'я, особливостями формування компетентностей учнів у природничих науках і технологіях, компетентності екологічної грамотності та здорового життя та інших компетентностей.

Вивчення освітнього компонента Методика навчання біології та основ здоров'я пов'язані із змістом дисциплін циклу професійної підготовки, таких як Вступ до фаху з елементами пропедевтичної практики, Методика позакласної та позашкільної біолого-екологічної освіти, Основи корекційної педагогіки та інклюзивної освіти, Основи науково-педагогічних досліджень, Педагогіка, Психологія. Освітній компонент Методика навчання біології та основ здоров'я є хорошою базою для використання набутих компетентностей під час проходження навчально-педагогічної та виробничої практики здобувачами вищої освіти.

Ключові слова: мета навчання, закономірності навчання, підходи до навчання, принципи навчання, зміст освітнього процесу, матеріальна база для навчання біології та основ здоров'я, методи навчання, організація освітнього процесу, принципи організації освітнього процесу, технології навчання, форми організації освітнього процесу з біології та основ здоров'я.

ВСТУП

Програма вивчення навчальної дисципліни «Методика навчання біології та основ здоров'я» складена згідно освітньо-професійної програми підготовки фахівців за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини).

Освоєння здобувачами вищої освіти змісту освітнього компоненту Методика навчання біології та основ здоров'я сприяє їх ознайомленню з базовими поняттями методики навчання біології та основ здоров'я, вимогами до сучасного уроку, традиційними, активними та інтерактивними методами і технологіями подання інформації з біології та основ здоров'я, методикою вивчення окремих курсів та тем з біології та основ здоров'я, особливостями формування компетентностей учнів у природничих науках і технологіях, компетентності екологічної грамотності та здорового життя та ін..

Вивчення освітнього компонента Методика навчання біології та основ здоров'я пов'язані із змістом дисциплін циклу професійної підготовки, таких як Вступ до фаху з елементами пропедевтичної практики, Методика позакласної та позашкільної біологічної освіти, Основи науково-педагогічних досліджень, Педагогіка, Психологія, Теорія здоров'я та здорового способу життя. Освітній компонент «Методика навчання біології та основ здоров'я» є хорошою базою для використання набутих компетентностей під час проходження навчально-педагогічної та виробничої практики здобувачами вищої освіти.

Ключові слова: мета навчання, закономірності навчання, підходи до навчання, принципи навчання, зміст освітнього процесу, матеріальна база для навчання біології та основ здоров'я, методи навчання, організація освітнього процесу з біології та основ здоров'я, принципи організації освітнього процесу, технології навчання, форми організації освітнього процесу з біології та основ здоров'я.

2. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Найменування показників	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 13	Галузь знань 01 Освіта / Педагогіка	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 6	Спеціальність 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)	II-III	II-III
		Семестр	
Загальна кількість годин – 390	(Біологія та здоров'я людини)	IV -V	IV -V
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3/6, самостійної роботи студента – 7	Освітній рівень: перший (бакалаврський) освітньо-професійна програма Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)	78год.	22 год.
		Практичні	
		78 год.	20 год.
		Самостійна робота	
		124 год.	238 год.
		Індивідуальні завдання	
		110 год.: 20 год. – ІНДЗ; 90 год. – курсова робота	110 год.: 20 год. – ІНДЗ; 90 год. – курсова робота
Вид контролю: Екзамен (IV, V семестри)			

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання – 40%:60%;

для заочної форми навчання – 10,8%: 89,2%.

3. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета: засвоєння основ методик навчання біології та основ здоров'я в сучасному закладі загальної середньої освіти взагалі та окремих розділів біології та основ здоров'я зокрема; націлювати здобувачів вищої освіти на використання під час проведення уроків біологічних та валеологічних знань, здобутих упродовж навчання в Академії, широке застосовування в своїй педагогічній діяльності різноманітних форм, методів, технологій і засобів навчання біології та Основ здоров'я.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Методика навчання біології та основ здоров'я» є:

- навчитися використовувати під час проведення уроків біологічні знання, здобуті упродовж навчання в Академії;
- засвоїти знання щодо різноманітних форм, методів і засобів навчання біології та основ здоров'я, а також методів контролю навчальних досягнень учнів з біології та основ здоров'я, інноваційних педагогічних технологій і набути вмінь їх застосування в своїй педагогічній діяльності;
- набути вмінь проведення імітаційних уроків різних тем шкільних курсів «Біологія», «Біологія і екологія», «Основи здоров'я» та «Здоров'я, безпека, добробут».

За підсумками вивчення навчальної дисципліни студент має знати:

- тенденції розвитку біологічної та валеологічної освіти школярів;
- сучасну систему навчання і виховання в закладі загальної середньої освіти;
- систему форм, методів і засобів навчання біології та основ здоров'я;
- характерні особливості методик навчання різних розділів шкільних курсів «Біологія» та «Основи здоров'я», «Здоров'я, добробут, безпека»;
- принципи застосування індивідуального, диференційованого, особистісно-орієнтованого та компетентнісного підходів до учнів у навчанні біології та основ здоров'я;
- сучасні педагогічні технології навчання шкільних курсів «Біологія», «Біологія і екологія», «Основи здоров'я» та «Здоров'я, безпека, добробут» у закладах загальної середньої освіти.

Студент має уміти:

- орієнтуватися в різноманітності засобів, методів і форм навчання біології та основ здоров'я та вміло використовувати їх в освітньому процесі;
- оволодіти конкретними методиками навчання окремих розділів шкільних курсів «Біологія» та «Основи здоров'я», «Здоров'я, добробут, безпека»;
- методично правильно готуватися до освітнього процесу і здійснювати його;
- планувати проведення уроків з шкільних курсів «Біологія» та «Основи здоров'я», «Здоров'я, добробут, безпека» та інших організаційних форм навчання та фіксувати напрацьоване у планах-конспектах;
- упевнено володіти методикою й технікою біологічного експерименту;

- вміло використовувати переваги проблемного викладання нового матеріалу; вміти застосовувати в своїй роботі сучасні технології навчання;
- правильно реалізовувати диференційований, індивідуальний і особистісно орієнтований підходи до навчання шкільних курсів «Біологія» та «Основи здоров'я»;
- критично осмислювати і постійно вдосконалювати свою роботу.

Програмні компетентності

Інтегральна компетентність ІК.

Здатність розв'язувати складні задачі та проблеми в галузі освіти, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій та характеризується комплексністю і невизначеністю умов та вимог

Загальні компетентності (ЗК)

ЗК1. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.

ЗК2. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

ЗК5. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК8. Здатність проводити дослідження на відповідному рівні, діяти на основі етичних правил та академічної доброчесності.

ЗК9. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

ЗК10. Здатність працювати в команді, використовуючи навички міжособистісної взаємодії.

ЗК12. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя.

Фахові компетентності спеціальності (ФК)

ФК1. Здатність усвідомлювати соціальне значення педагогічної професії та дотримуватися принципів професійної етики вчителя біології та основ здоров'я.

ФК2. Здатність проектувати і провадити освітній процес із врахуванням сучасного розвитку

суспільства та особистісної характеристики учня.

ФК3. Здатність оперувати категоріальнопоняттєвим апаратом сучасної психології та педагогіки.

ФК4. Здатність до критичного аналізу власної педагогічної діяльності, особистісного та професійного самовдосконалення, навчання і саморозвитку.

ФК5. Здатність проявляти креативність у розробці навчально-методичних матеріалів та здійсненні педагогічних досліджень.

ФК9. Здатність використовувати сучасні методи біологічних та педагогічних досліджень, інтерпретувати та використовувати їх результати в освітньому процесі.

ФК10. Здатність добирати та використовувати сучасні та ефективні методики і технології навчання біології та основ здоров'я, виховання і розвитку учнів.

ФК11. Здатність діагностувати і оцінювати рівень розвитку, досягнення й освітні потреби учнів.

ФК12. Здатність формувати компетентнісний потенціал навчальних предметів «Біологія» та «Основи здоров'я».

ФК13. Здатність керуватися у професійнопедагогічній діяльності міжнародними та вітчизняними нормативно-правовими документами.

ФК14. Здатність трансформувати і впроваджувати прогресивний педагогічний досвід у власній професійній діяльності.

ФК15. Здатність ефективно комунікувати, формувати сприятливий соціально-психологічний клімат у спільноті педагогічного колективу і класу, формувати команду, мотивувати інших до досягнення поставлених цілей.

ФК16. Здатність формувати в учнів ціннісне ставлення до збереження здоров'я та навколишнього середовища як основи сталого розвитку.

Програмні результати навчання

РН1. Осмислювати соціальну значущість педагогічної професії, підвищувати особистісний і професійний розвиток, виявляти здатність до самоорганізації професійної діяльності, застосовувати ідеї та концепції для розв'язання конкретних практичних задач.

РН2. Вміти використовувати різноманітні ресурси для пошуку потрібної інформації, критично аналізувати й опрацьовувати інформацію з метою використання її у сфері професійної діяльності із дотриманням принципів академічної доброчесності.

РН7. Уміти встановлювати комунікативний контакт із учнями із врахуванням їх індивідуальних особливостей та збереження належного рівня психічного здоров'я усіх учасників освітнього процесу.

РН8. Знати сучасну систему організації природи, закономірності будови, функціонування природних систем різного рівня з використанням сучасних методів біології, пояснювати їх роль для забезпечення сталого розвитку та раціонального природокористування.

РН11. Знати біологічні механізми здоров'я людини та методологічні засади формування здорового способу життя та культури здоров'я особистості, застосовувати набуті вміння і навички у професійній діяльності з метою профілактики захворювань.

РН13. Уміти організовувати освітній процес, адаптуючи його до рівня підготовки учнів; застосовувати відповідні методи та технології навчання з урахуванням особистісних характеристик школярів.

РН14. Володіти методологією здійснення компетентнісного підходу в освітньому процесі, застосовуючи сучасні інноваційні методики навчання біології та основ здоров'я.

РН15. Вміти здійснювати об'єктивну діагностику навчальних досягнень, контроль й оцінювання результатів навчальної діяльності учнів.

PH16. Здатність організовувати освітнє середовище, використовувати здоров'язбережувальні технології під час освітнього процесу.

PH17. Уміти використовувати основні нормативні документи в галузі освіти для здійснення професійної діяльності.

4. ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ ЯК НАУКА. ЦІЛІ, ЗАВДАННЯ ТА ЗМІСТ ШКІЛЬНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Тема 1. Методика навчання біології як галузь педагогічної науки

Об'єкт, предмет та завдання методики навчання біології і основ здоров'я. Структура методики навчання біології. Зв'язок методики навчання біології з іншими науками. Методи дослідження у методиці навчання біології, їх класифікація. Сучасні проблеми методики навчання біології та основ здоров'я.

Вимоги до вчителя біології та основ здоров'я згідно Професійного стандарту за професією «Вчитель закладу загальної середньої освіти». Роль курсу «Методика навчання біології та основ здоров'я» у підготовці майбутнього вчителя біології та основ здоров'я.

Тема 2. Короткий нарис історії розвитку методики навчання біології

Розвиток природознавчих методичних ідей у Київській Русі. Роль братських шкіл у розвитку шкільної природничої освіти. Становлення методики природознавства у XIX та XX століттях. Розвиток шкільного природознавства та біології у XX столітті. Реформування системи біологічної освіти в умовах незалежної України. Диференціація, індивідуалізація, інформатизація, профілізація навчання у XXI столітті.

Тема 3. Загальні закономірності, принципи та підходи до навчання біології

Закономірності і принципи навчання біології. Сучасні підходи до навчання в Новій українській школі. Основні характеристики компетентнісного, діяльнісного, особистісно орієнтованого, інтегративного, середовищного підходів. STEM-орієнтований підхід у навчанні.

Тема 4. Цілі та завдання шкільної біологічної освіти

Цілі та завдання шкільної біологічної освіти. Стратегічні та тактичні цілі шкільної біологічної освіти. Реалізація методологічних, світоглядних, теоретичних та практичних завдань шкільної біологічної освіти.

Реалізація компетентнісного підходу у навчанні. Сутнісні ознаки компетентностей. Формування та розвиток ключових компетентностей. Наскрізнi вміння як основа для формування компетентностей.

Тема 5. Зміст шкільної біологічної освіти

Складові змісту шкільного курсу біології. Державний стандарт базової і повної середньої освіти (2011 р. та 2020 р.). Особливості реалізації різних видів навчальної діяльності в освітньому процесі згідно відповідної освітньої галузі Державного стандарту. Вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів з освітньої галузі.

Модельна навчальна програма, її зміст та структура. Відображення змісту навчальної програми у підручниках. Підручники у паперовому варіанті та е-підручники і їх використання в освітньому процесі. Вимоги до побудови змісту шкільного курсу біології.

Тема 6. Виховання у процесі навчання біології

Реалізація завдань різних напрямів виховання учнів на уроках біології. Формування наукового світогляду. Проблема естетичного та екологічного виховання на уроках біології. Фізичне, санітарно-гігієнічне та статеве виховання. Патріотичне, політехнічне, громадянське та моральне виховання під час вивчення біології. Єдність виховання та навчання в освітньому процесі з біології і екології.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ФОРМУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПОНЯТЬ, УМІНЬ І НАВИЧОК. МЕТОДИ, ПРИЙОМИ, ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЗАСОБИ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ

Тема 7. Формування і розвиток системи біологічних понять, умінь і навичок

Поняття як основний елемент біологічних знань. Види понять. Система спеціальних і загальнобіологічних понять у шкільному курсі біології. Теорія розвитку понять – основа методики навчання біології. Взаємозв'язок понять і термінів. Робота з термінами.

Класифікація біологічних умінь та навичок, що формуються на уроках біології. Зв'язок понять з розвитком умінь і навичок учнів на уроках біології. Методика формування умінь і навичок на уроках біології.

Тема 8. Методи навчання біології

Класифікація методів навчання. Особливості методики застосування словесних, наочних та практичних методів навчання біології. Вибір методів навчання на уроках біології. Єдність методів навчання на уроках біології.

Застосування диференційованого підходу до вибору методів навчання під час планування діяльності учнів з особливими потребами.

Тема 9. Методи контролю і самоконтролю у навчанні біології

Місце і роль оцінки й аналізу знань, умінь та навичок та компетентностей учнів в освітньому процесі з біології. Функції і види контролю. Методи контролю. Правила і техніка контролю успішності навчальної діяльності. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів з біології.

Оцінювання навчальних досягнень учнів у Новій українській школі. Об'єкти оцінювання: ключові компетентності, наскрізні вміння, результати навчання. Основні види оцінювання: формувальне, поточне, підсумкове (тематичне, семестрове, річне), державна підсумкова атестація. Критерії та шкали оцінювання.

Міжнародний досвід з проблеми оцінювання (PISSA, TIMSS тощо). Особливості оцінювання учнів з особливими освітніми потребами.

Реалізація рівневого підходу у навчанні біології. Таксономія Блума.

Тема 10. Використання сучасних освітніх технологій у навчанні біології

Поняття «педагогічна технологія». Зміна пріоритетів в освітньому процесі від накопичення знань до розвитку життєвих навичок. Проблемне навчання. Проектне навчання. Кооперативне навчання. Розвиток критичного мислення й когнітивної гнучкості.

Технологія модульного навчання. Ігрові технології. Інтерактивні методи навчання. Особливості використання ІКТ. Використання ChatGPT на уроках біології.

Реалізація інтегративного підходу у навчанні учнів/учениць. Інтегровані уроки.

Інтегративні, індивіально-орієнтовані (особистісні, регулятивні, пізнавальні, комунікативні), ціннісно-емоційні, проектні завдання як засіб формування ключових компетентностей школярів на уроках біології.

Тема 11. Засоби навчання біології

Класифікація та характеристика засобів навчання. Натуральні об'єкти. Засоби зображення й відображення об'єктів. Технічні та зображувальні засоби наочності, методика їх застосування під час вивчення біології. Підручники та посібники як основні джерела знань на уроках біології. Комплексне використання засобів навчання біології.

Використання засобів «Всеукраїнської школи он-лайн» на допомогу в організації дистанційного та змішаного навчання для учнів 5-11 класів. Застосування відеоуроків, тестів та матеріалів для самостійної роботи. QR-коди завдань. Імерсивні технології на уроках біології.

Використання онлайн-ресурсів із готовими дидактичними матеріалами, інтерактивними симуляціями, демонстраційними відео, відеоуроками, добірками тестових завдань, розробками уроків, 3D-моделями з різних

напрямків біології. Сучасні он-лайн сервіси для виготовлення власного дидактичного матеріалу.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 3. ОРГАНІЗАЦІЙНІ ФОРМИ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ В ШКОЛІ

Тема 12. Основні організаційні форми навчання біології. Вимоги до сучасного уроку біології

Сутність і класифікація форм навчання біології. Навчальна, позаурочна та позакласна робота з біології.

Урок – основна форма навчання біології. Вимоги до уроку біології.

Макро- та мікроструктура уроку. Типи уроків. Мета, структура та методика проведення уроків біології різних типів. Види уроків за змістом та методика їх організації.

Підготовка вчителя до уроку. Ефективний план уроку. Аналіз і самоаналіз уроку біології.

Тема 13. Навчальні заняття з біології

Система навчальних занять з біології. Лабораторні та практичні заняття з біології. Особливості організації та проведення лекцій із біології. Роль семінарів у навчальному процесі з біології. Екскурсія як форма навчання біології. Навчальні конференції. Нетрадиційні уроки з біології. Навчально-польові практики з біології. Вибір та оптимальне поєднання видів навчальних занять під час вивчення біології.

Тема 14. Позаурочна робота з біології

Зміст і форми позаурочної роботи. Домашня робота. Організація дослідів та спостережень у куточку живої природи та на навчально-дослідній земельній ділянці. Фенологічні спостереження. Літні завдання. Позакласне читання. Робота в куточку живої природи та на пришкольній навчально-дослідній земельній ділянці.

Тема 15. Позакласна робота

Позакласна робота і її роль в освітньому процесі з біології. Індивідуальна та групова робота з біології. Гурткова робота. Масова позакласна робота з біології. Організація природоохоронних акцій.

Залучення учнів до Міжнародного дистанційного конкурсу з біології та природознавства для учнів 1-11 класів «Олімпіс», Міжнародного конкурсу «International Brain Bee Competition», турніру юних біологів), Всеукраїнської учнівської олімпіади з біології, Всеукраїнської олімпіади Київського національного університету імені Тараса Шевченка з біології), Всеукраїнської учнівської інтернет-олімпіади з біології.

Тема 16: Організація дистанційного навчання

Організація освітнього процесу під час дистанційного навчання. Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти.

Матеріали «Всеукраїнської школи он-лайн» на допомогу в організації дистанційного та змішаного навчання для учнів 5-11 класів, а також методичної підтримки вчителів. Відеоуроки, тести та матеріали для самостійної роботи з біології, біології та екології.

Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти. Матеріали «Всеукраїнської школи он-лайн» на допомогу в організації дистанційного та змішаного навчання для учнів 5-11 класів, а також методичної підтримки вчителів. Відеоуроки, тести та матеріали для самостійної роботи з біології. Використання цифрових технологій для інклюзивного навчання.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 4. МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНА БАЗА НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ

Тема 17. Кабінет біології

Матеріально-технічне забезпечення, необхідне для ефективного досягнення учнями/ученицями обов'язкових результатів, визначених Державним стандартом базової середньої освіти (в межах освітньої галузі).

Кабінет біології. Обладнання класу-лабораторії, робочих місць учителя та учнів. Оформлення кабінету біології. Навчально-методичний комплект із біології. Планування роботи кабінету біології. Типовий перелік засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій.

Препараторська кімната. Зберігання засобів навчання. Поповнення та оновлення матеріально-технічної бази кабінету біології. Створення безпечного освітнього середовища у кабінеті біології.

Тема 18. Куточок живої природи

Навчально-виховне значення куточка живої природи. Вимоги до куточка живої природи. Організація та обладнання куточка живої природи. Підбір рослин та тварин згідно Положення про куточок живої природи загальноосвітніх і позашкільних навчальних закладів.

Догляд за рослинами і тваринами. Паспортизація живих об'єктів куточка живої природи. Організація дослідницької діяльності у куточку живої природи. Створення безпечного освітнього середовища у куточку живої природи.

Тема 19. Шкільна навчально-дослідна земельна ділянка

Навчально-виховне значення пришкольної навчально-дослідної ділянки. Типове положення про навчально-дослідну ділянку загальноосвітніх та позашкільних закладів освіти. Вимоги до розміщення, основні відділи і відділки шкільної навчально-дослідної земельної ділянки. Зміст та організація роботи учнів у ботаніко-рослинницькому та зоолого-

тваринницькому відділі. Обов'язки завідувача навчально-дослідною земельною ділянкою.

Створення безпечного освітнього середовища на пришкольній навчально-дослідній земельній ділянці.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 5. НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ В НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ СИСТЕМИ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ. СИСТЕМА САМООСВІТИ ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ

Тема 20. Особливості навчання біології в навчальних закладах різних типів

Специфіка змісту, організаційних форм і методів навчання біології у спеціалізованих школах (школах-інтернатах), гімназіях, ліцеях та інших типах закладів загальної середньої освіти. Особливості методики вивчення біології у профільних класах. Система роботи вчителя біології у вечірніх (змінних) школах, у класах (групах) з очною та заочною формами навчання при закладах загальної середньої освіти. Особливості навчання біології у професійних ліцеях на основі базової загальної середньої освіти. Особливості викладання біології у закладах фахової перед вищою освітою.

Тема 21. Система самоосвіти вчителя біології

Нові професійні ролі й завдання вчителя в контексті НУШ. Рольова карта викладацької діяльності. Професійний стандарт «Вчитель закладу загальної середньої освіти» як дорожня карта професійного розвитку вчителя. Трудові функції, загальні та професійні компетентності.

Центри професійного розвитку педагогічних працівників. Професійні спільноти педагогічних працівників, їх роль у професійному розвитку. Розвиток професійної компетентності педагогічних працівників під час участі у різних заходах міжнародного, всеукраїнського, обласного рівнів: науково-практичних конференціях, семінарах, вебінарах, STEM-фестивалях, конкурсах, навчання в STEM-школі.

Самоосвіта вчителя біології. Вивчення передового педагогічного досвіду. Науково-методична робота. Використання можливостей електронних цифрових ресурсів у процесі професійного розвитку педагогів.

ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 6. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ОСНОВ ЗДОРОВ'Я ТА ІНТЕГРОВАНОГО КУРСУ «ЗДОРОВ'Я, БЕЗПЕКА, ДОБРОБУТ»

Тема 22. Методика навчання предмета Основи здоров'я як наука

Об'єкт, предмет і завдання методики навчання Основ здоров'я. Принципи валеологічної освіти: науковості, природовідповідності, культуровідповідності, інтегративності, біоетики.

Випереджаючий характер освіти в галузі навчання здоров'я та її превентивність. Методи педагогічного дослідження, їх використання в практиці роботи вчителя Основ здоров'я.

Тема 23. Мета, завдання та зміст та структура шкільного курсу Основи здоров'я та інтегративного курсу «Здоров'я, безпека, добробут»

Мета та завдання та зміст курсу «Основи здоров'я». Особливості навчальної програми з «Основ здоров'я» для закладів загальної середньої освіти. Загальна характеристика змістових ліній шкільного курсу. Структура шкільного підручника з «Основ здоров'я». Робота з підручником з «Основ здоров'я», її види.

Мета, завдання та зміст курсу «Здоров'я, добробут, безпека» згідно вимог до результатів навчання соціальної і здоров'язбережувальної освітньої галузі Державного стандарту базової середньої освіти (2020 р.). Модельна програма інтегративного курсу. Відображення змісту навчальної програми у підручниках.

Тема 24. Формування життєвих навичок під час вивчення курсу «Основи здоров'я» та інтегративного курсу «Здоров'я, безпека, добробут»

Особистісно орієнтоване навчання. Збагачення змісту емоційним, особистісно значущим матеріалом. Використання інтерактивних методів навчання.

Стимулювання позитивних інтелектуальних почуттів учнів, послідовна диференціація та індивідуалізація вивчення предмета. Робота учнів з різними джерелами інформації, видами і типами ресурсних матеріалів. Відпрацювання практичних дій під час вивчення кожної теми. Створення умов для активного діалогу між учасниками-партнерами освітнього процесу та вільного вибору учнями навчальних завдань і способів поведінки. Залучення учнів до самооцінювання різних видів своєї діяльності, у тому числі й розвитку життєвих навичок.

Тема 25. Методи та технології навчання курсу «Основи здоров'я» та інтегративного курсу «Здоров'я, безпека, добробут»

Дослідницькі, творчі, проблемно-пошукові методи. Використання методів навчання, що ґрунтуються на активній участі всіх учнів. Рольові ігри, дискусії, творчі проєкти, інтерв'ю, аналіз життєвих ситуацій, моделювання та розв'язання проблеми тощо.

Роль інтерактивних педагогічних технологій для формування соціальнопсихологічних компетентностей та посилення мотивації учнів до здорового способу життя. Тренінги.

Тема 26. Форми організації освітнього процесу з Основ здоров'я та інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека, добробут»

Специфіка та особливості методики уроків з основ здоров'я та курсу «Здоров'я, безпека, добробут». Основні та спеціальні типи уроків. Нестандартні уроки: уроки-змагання, уроки комунікативної спрямованості, театралізовані уроки, уроки-подорожі. Інтерактивні уроки, інтегровані уроки та уроки-тренінги.

Види позаурочних форм роботи учнів з Основ здоров'я. Домашня робота учнів з Основ здоров'я.

Індивідуальна, групова та масова позакласна робота. Валеологічні свята, предметні тижні та тижні здоров'я, валеологічні вечори, акції, КВК.

Тема 27. Форми і методи моніторингу та оцінки навчальних досягнень учнів

Завдання контролю знань, вмінь і навичок учнів з Основ здоров'я та інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека, добробут». Методи, види та форми перевірки знань і вмінь учнів з Основ здоров'я. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів загальноосвітньої школи. Інструменти оцінювання: тести, шкали, дидактичні ігри, моделювання ситуацій, проблемні ситуації, спостереження, дебати, презентації та проекти, тренінги тощо.

Оцінка рівня опанування учнями навиками здорового способу життя, позитивної спрямованості на ведення такого способу життя, практичних дій.

Тема 28. Матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення кабінету Основ здоров'я

Загальні положення про кабінет Основ здоров'я. Мета і завдання організації кабінету Основ здоров'я. Типи навчальних кабінетів з Основ здоров'я (кабінет основ здоров'я, навчальний комплекс основ здоров'я, тренінговий центр). Матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення кабінету Основ здоров'я. Експозиції постійного та змінного характеру. Керівництво діяльністю кабінету Основ здоров'я і організація його роботи. Складання каталогу на наочні засоби навчання.

Тренінговий навчальний кабінет. Типи навчальних тренінгових кабінетів. Матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення тренінгового кабінету ОЗ.

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ КУРСІВ

Методика навчання інтегрованого курсу «Пізнаємо природу» (5-6 клас)

Планування навчальних занять на основі модельних навчальних програм або навчальних програм. Використання діяльнісних методів навчання на різних етапах уроку. Методика постановки демонстраційних дослідів та досліджень. Використання технологій інтерактивного навчання.

Організація екскурсій, моделювання, проектної діяльності. Огляд та аналіз навчально-методичного забезпечення з інтегрованого курсу «Пізнаємо природу».

Методика навчання шкільного курсу ботаніки

Мета, завдання, зміст, форм та методи навчання шкільного курсу ботаніки. Методика формування спеціальних та загальнобіологічних понять. Методика організації занять із морфологічним, анатомічним, фізіологічним, систематичним та екологічним змістом.

Методика навчання шкільного курсу зоології

Зміст і завдання курсу біології шкільного курсу зоології. Форми, методи і технології вивчення матеріалу про тварин. Організація лабораторних досліджень. Використання відеоматеріалів під час уроків. Особливості зоологічних екскурсій. Методика організації уроків узагальнення та систематизації знань, а також перевірки і корекції знань.

Методика навчання біології людини та її здоров'я

Зміст, завдання, методи, технології та форми навчання курсу біології людини. Організація дослідів і спостережень, самоспостережень. Проблемне навчання. Моделювання на уроках біології. Реалізація виховних завдань під час вивчення курсу біології людини та її здоров'я.

Методика навчання основ системної біології в 9 класі

Зміст і завдання курсу системної біології. Організація уроків критичного мислення. Методика організації уроків-конференцій під час вивчення системної біології.

Методика навчання біології та екології у 10-11 класах

Навчально-виховне значення розділів біології та екології в 10–11 класах. Лекційно-семінарська форма навчання біології та екології в старшій школі. Методика узагальнення знань школярів про живу природу на етапі вивчення біології і екології.

Методика навчання «Основ здоров'я» та інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека та добробут»

Мета, завдання, зміст інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека та добробут» та курсу «Основи здоров'я». Методи і технології навчання курсів. Методика формування навиків безпечної поведінки. Соціальна, психологічна і духовна складові у вивчення курсів «Основи здоров'я» та «Здоров'я, безпека, добробут». Тренінги. Позакласна робота. Контроль навчальних досягнень.

5. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин									
	денна форма					Заочна форма				
	усього	у тому числі				усього	у тому числі			
		лекції	практичні	Індивідуальна робота	Самостійна робота		лекції	практичні	Індивідуальна робота	Самостійна робота
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Модуль 1										
<i>Змістовий модуль 1. ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ ЯК НАУКА. ЦІЛІ, ЗАВДАННЯ ТА ЗМІСТ ШКІЛЬНОЇ БІОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ</i>										
Тема 1. Методика навчання біології як галузь педагогічної науки	7	2	2		3	11	1	1		9
Тема 2. Короткий нарис історії розвитку методики навчання біології	7	2	2		3	11	1	1		9
Тема 3. Загальні закономірності, принципи та підходи до навчання біології	7	2	2		3	11	1	1		9
Тема 4. Цілі та завдання шкільної біологічної освіти	7	2	2		3	11	1	1		9
Тема 5. Зміст шкільної біологічної освіти	8	2	2		4	11	1	1		9
Тема 6. Виховання у процесі навчання біології	10	4	2		4	11	1	1		9
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	46	14	12		20	66	6	6		54
<i>Змістовий модуль 2. ФОРМУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПОНЯТЬ. МЕТОДИ, ПРИЙОМИ, ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЗАСОБИ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ</i>										

Тема 7. Формування і розвиток системи біологічних понять, умінь і навичок	12	4	4		4	10	1	1		8
Тема 8. Методи навчання біології	12	4	4		4	10	1	1		8
Тема 9. Методи контролю і самоконтролю у навчанні біології	10	2	4		4	10	1	1		8
Тема 10. Використання сучасних освітніх технологій під час навчання біології	10	4	2		4	9	1			8
Тема 11. Засоби навчання біології	11	4	2		5	10	1			9
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	55	18	16		21	49	5	3		41
<i>Змістовий модуль 3. ОРГАНІЗАЦІЙНІ ФОРМИ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ В ШКОЛІ</i>										
Тема 12. Основні організаційні форми навчання біології. Вимоги до сучасного уроку біології	10	4	2		4	8	1	1		8
Тема 13. Навчальні заняття з біології	10	4	2		4	8	1	1		8
Тема 14. Позаурочна робота з біології	8	2	2		4	8	1	1		9
Тема 15. Позакласна робота	10	4	2		4	8	1	1		9
Тема 16: Організація дистанційного навчання	11	2	4		5	7				9
<i>Разом за змістовим модулем 3</i>	49	16	12		21	51	4	4		43
<i>Змістовий модуль 4. МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНА БАЗА НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ</i>										
Тема 17. Кабінет біології	9	2	2		5	8	1	1		8
Тема 18. Куточок живої природи	14	4	4		6	8	1	1		8
Тема 19. Шкільна навчально-дослідна земельна ділянка	15	6	4		5	8	1			9
<i>Разом за змістовим модулем 4</i>	38	12	10		16	30	3	2		25

<i>Змістовий модуль 5. НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ В НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ СИСТЕМИ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ. СИСТЕМА САМООСВІТИВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ</i>										
Тема 20. Особливості навчання біології в навчальних закладах різних типів	22	2	8		12	10		1		9
Тема 21. Система самоосвіти вчителя біології	20	2	6		12	10		1		9
<i>Разом за змістовим модулем 5</i>	42	4	14		24	20		2		18
<i>Змістовий модуль 6. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ОСНОВ ЗДОРОВ'Я</i>										
Тема 22. Методика навчання предмета «Основи здоров'я» як наука	7	2	2		3	8				8
Тема 23. Мета, завдання та зміст та структура шкільного курсу Основи здоров'я та інтегрованого курсу «Здоров'я, добробут, безпека»	7	2	2		3	9	1			8
Тема 24. Формування життєвих навичок під час вивчення курсу «Основи здоров'я» та інтегративного курсу «Здоров'я, безпека, добробут»	7	2	2		3	9	1			8
Тема 25. Методи та технології навчання курсу «Основи здоров'я» та інтегративного курсу «Здоров'я, безпека, добробут»	7	2	2		3	9		1		8
Тема 26. Форми навчання предмета «Основи здоров'я» та інтегративного курсу «Здоров'я, безпека, добробут»	7	2	2		3	10	1	1		8

Тема 27. Форми і методи моніторингу та оцінки навчальних досягнень учнів	7	2	2		3	10	1	1		8
Тема 28. Матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення кабінету Основ здоров'я	8	2	2		4	9				9
<i>Разом за змістовим модулем 6</i>	50	14	14		22	64	4	3		57
Усього годин	280	78	78	20	124	280	22	20	20	238
Курсова робота	90			90		90			90	
Разом	390	78	78	110	124	390	22	20	110	238

6. Теми практичних занять та критерії оцінювання навчальних досягнень

№ п/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовий модуль 1		
1	Шкільний курс біології в системі предметного навчання сучасної школи. Аналіз навчальної програми з біології	2
2	Шкільний підручник з біології та організація роботи з ним	2
3	Планування роботи вчителя біології	2
4	Поурочне планування. Конспект уроку.	2
5	Дидактичні засоби навчання	2
6	Методичний аналіз уроку	2
Всього		12
Змістовий модуль 2		
7	Методика навчання інтегрованого курсу «Пізнаємо природу» (5-6 клас). Аналіз модульних програм та підручників з курсу.	2
8	Методика постановки демонстраційних дослідів, організація досліджень під час вивчення інтегрованого курсу «Пізнаємо природу» (5-6 клас).	2
9	Узагальнення знань про природу в інтегрованому курсі «Пізнаємо природу»	2
10	Методика навчання шкільного курсу ботаніки	2

11	Методика проведення уроків з морфологічним змістом	2
12	Методика проведення уроків з анатомічним змістом	2
13	Уроки з фізіологічним змістом	2
14	Уроки з систематичним змістом	2
Всього		16
Змістовий модуль 3		
15	Методика навчання шкільного курсу зоології	2
16	Організація лабораторних досліджень з зоології	2
17	Методика використання відеоматеріалів у процесі вивчення різноманітності тваринного світу	2
18	Методика організації уроку узагальнення і систематизації знань із зоології	2
19	Проведення уроків перевірки і корекції навчальних досягнень учнів під час вивчення зоології	2
20	Методика організації екологічної екскурсії з зоології	2
Всього		12
Змістовий модуль 4		
21	Методика навчання біології людини і її здоров'я	2
22	Організація проблемного навчання час вивчення шкільного курсу «Біологія людини і її здоров'я»	2
23	Методика організації дослідів, спостережень і самоспостережень час вивчення шкільного курсу «Біологія людини і її здоров'я»	2
24	Моделювання на уроках біології у 8 класі	2
25	Реалізація виховних завдань під час вивчення курсу «Біологія людини і її здоров'я»	2
Всього		10
Змістовий модуль 5		
26	Навчально-виховні завдання та методика навчання курсу системної біології	2
27	Розвиток критичного мислення учнів під час вивчення системної біології	2
28	Уроки-конференції у курсі системної біології	2
29	Навчально-виховне значення розділів біології та екології в 10–11 класах	2
30	Методика проведення уроків-лекцій під час вивчення біології і екології	2
31	Методика проведення уроків-семінірів під час вивчення біології і екології	2
32	Методика узагальнення знань школярів про живу природу на заключному етапі вивчення біології та екології	2

Всього		14
Змістовий модуль 6		
33	Методика навчання курсу «Основи здоров'я»	2
34	Методи і технології навчальних курсів «Основи здоров'я» та «Здоров'я, добробут, безпека»	2
35	Методика вивчення курсу «Здоров'я, безпека, добробут»	2
36	Методика формування навиків в учнів безпечної поведінки	2
37	Соціальна, психологічна і духовна складові у вивченні курсів «Основи здоров'я» та «Здоров'я, добробут, безпека»	2
38	Методика вивчення матеріалу про екологічну безпеку в побуті та навколишньому середовищі	2
39	Тренінги у вивчення курсів «Основи здоров'я» та «Здоров'я, добробут, безпека»	2
Всього		14
Разом		78

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Навчальний матеріал дисципліни згрупований у 6 модулів. Освоєння навчального матеріалу проводиться упродовж двох семестрів.

Поточний модульний контроль проводиться шляхом опитування та тестового контролю теоретичних знань на заняттях, перевірки якості виконання практичних завдань та завдань для самостійної роботи, які виконуються позааудиторно. Максимальний бал у IV семестрі становить «5», а в V семестрі – «4».

Оцінка «відмінно» виставляється за умови, якщо здобувач знає відповідний теоретичний матеріал у повному обсязі, ілюструючи відповіді різноманітними прикладами; дає вичерпні точні відповіді без будь-яких навідних питань; викладає матеріал без помилок і неточностей; вільно вирішує тестові і ситуаційні завдання, а також практичні завдання, якісно виконав завдання для самостійної роботи.

Оцінка «добре» виставляється, якщо здобувач вищої освіти знає теоретичний матеріал та добре його розуміє, відповіді на питання викладає правильно, послідовно і систематично, але вони не є вичерпними, хоча на додаткові питання студент відповідає без помилок; вирішує всі задачі і виконує практичні завдання, відчуваючи складнощі лише у найважчих випадках, виконав відповідний об'єм завдання для самостійної роботи з невеликими неточностями.

Оцінка «задовільно» ставиться здобувачу вищої освіти на основі знання теоретичного матеріалу та при задовільному рівні його розуміння. Студент спроможний вирішувати спрощені завдання за допомогою навідних

питань; частково вирішує практичні завдання, відчуваючи складнощі у багатьох випадках; неспроможний самостійно систематично викласти відповідь, але на прямо поставлені прості запитання відповідає вірно, завдання для самостійної роботи виконав недосконало.

Оцінка «незадовільно» виставляється у випадках, коли знання і уміння здобувача вищої освіти є нижчими за критерії задовільної оцінки.

До структури поточного контролю під час навчальних занять входить оцінювання теоретичних знань (1 бал) та самостійної роботи (виконання позааудиторних та практичних завдань, а також опрацювання питань, винесених на самостійне опрацювання).

Оцінювання самостійної роботи студентів, яка передбачена в темі поряд з аудиторною роботою, здійснюється під час поточного контролю теми на відповідному аудиторному занятті.

7. Завдання для самостійної роботи

№ п/п		Назва теми	Рекомендована література	Кількість годин
Змістовий модуль 1. Методика навчання біології як наука. Цілі, завдання та зміст шкільної біологічної освіти				
1.	Тема 1. Методика навчання біології як галузь педагогічної науки	Актуальні проблеми сучасної методики викладання біології в Україні	Вербицький В.В. Актуальні проблеми сучасної методики викладання біології в Україні . URL : https://nenc.gov.ua/education/?p=212	1/6
2.	Тема 2. Короткий нарис історії розвитку методики навчання біології	Розвиток методики навчання біології у Україні	Загальна методика навчання біології: навч. посіб. / І.В. Мороз, А.В. Степанюк, О.Д. Гончар.; За ред. І.В. Мороза. Київ: Либідь, 2006. 592 с. (С.25-31).	1/6
3.	Тема 3. Загальні закономірності, принципи та підходи до навчання біології	Сучасні підходи до навчання в Новій українській школі	Нова українська школа — все про НУШ у 2022 році. URL : https://odo.com.ua/blog/sovety-pokupatelyam/nova-ukrayinska-shkola-vse-pro-nush-u-2022-rotsi/ Лисогор Л., Берендєєв С., Косенчук Ю. Використання електронних освітніх матеріалів у	1/6

			освітньому процесі: сучасні підходи і технології Нової української школи. Випуск 1 : Навчально-методичний посібник. Київ, 2022. 117 с. URL : https://osvita.ua/doc/files/news/885/88586/metodychni-rekomendacziyi.pdf	
4.	Тема 4. Цілі та завдання шкільної біологічної освіти	Міжпредметні зв'язки шкільного курсу біології Аналіз Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти (2011 р.) освітньої галузі «Природознавство» Аналіз компетентнісного потенціалу галузі «Природничі науки» Державного стандарту базової середньої освіти (2022 р.)	Загальна методика навчання біології: навч. посіб. / І.В.Мороз, А.В. Степанюк, О.Д. Гончар.; За ред. І.В.Мороза. Київ : Либідь, 2006. (С. 161-170). Державний стандарт базової та повної загальної середньої освіти. URL : http://do.gendocs.ru/docs/index-27156.html Державний стандарт базової середньої освіти (2022 р.). Додаток 9 . URL : http://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/	1/6
5.	Тема 5. Зміст шкільної біологічної освіти	Вимоги до результатів навчання освітньої галузі «Природознавство» згідно Державного стандарту базової і повної загальної середньої освіти (2011 р.) Вимоги до результатів навчання освітньої галузі «Природничі	Державний стандарт базової та повної загальної середньої освіти. URL : http://do.gendocs.ru/docs/index-27156.html Державний стандарт базової середньої освіти (2022 р.). Додаток 9. URL : http://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/	1/6

		науки» Державного стандарту базової середньої освіти (2022 р.)		
6.	Тема 6. Виховання у процесі навчання біології	Навести конкретні прикладні шляхів реалізації завдань формування наукового світогляду, морального, екологічного, естетичного, санітарно- гігієнічного, політехнічного, фізичного, статевого виховання	Виховання в процесі навчання природничих дисциплін. Навчально-методичний посібник для студентів та вчителів / Укладачі Гуріненко Н.О., Кожевнікова Т.Є. Полтава, 2012. 120 с. URL : http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/3299/1/Gurinenko1.pdf	1/6
Змістовий модуль 2. Формування біологічних понять. Методи, прийоми, технології та засоби навчання біології				
7.	Тема 7. Формування і розвиток системи біологічних понять, умінь і навичок	Методи стимулювання й мотивації навчально- пізнавальної діяльності та методи стимулювання обов'язку й відповідальності в навчанні	Цуруль О.А. Формування біологічних понять : метод. посіб. Київ : Шкільний світ, 2010. 120 с. (Бібліотека "Шкільного світу". Природничо-математичний напрямок) (Хімія. Біологія. Бібліотека) Загальна методика навчання біології: навч. посіб. / І.В.Мороз, А.В. Степанюк, О.Д.Гончар.; За ред. І. В.Мороза. Київ: Либідь, 2006. С. 259-264.	1/6
8.	Тема 8. Методи навчання біології	Методи стимулювання й мотивації навчально- пізнавальної діяльності та методи стимулювання обов'язку й відповідальності в навчанні	Загальна методика навчання біології: навч. посіб. / І. В.Мороз, А. В.Степанюк, О.Д.Гончар.; За ред. І. В.Мороза. Київ: Либідь, 2006. (С. 259-264).	1/6
9.	Тема 9. Методи контролю і самоконтролю у	Система оцінювання в Новій	Система оцінювання в Новій українській школі. URL : https://fc.vseosvita.ua/o/000nx1-	1/6

	навчанні біології	українській школі Тестовий контроль	ff77.docx Іллічева Л.С. Основні вимоги до тестової перевірки навчальних досягнень учнів з біології : перевірка знань. <i>Біологія</i> . 2013. №19-21, липень. С.6-9. Опаренко Г. Технологія складання тестових завдань : Рекомендації для допомоги учневі щодо тактики виконання тестів. <i>Біологія. Шкільний світ</i> . 2009. №1(577), січень. С. 5-12.	
10.	Тема 10. Використання сучасних освітніх технологій під час навчання біології	Метод проектів Використання інтерактивних технологій на уроках біології Комп'ютерні технології	Тагліна О.В. Метод проектів на уроках біології. Харків : Вид-во «Ранок», 2010. 160 с. Пометун О.І., Пироженко Л.В. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: наук.-метод. посіб. / За ред.. О.І.Пометун. Київ: В-цтво А.С.К., 2004. 192 с. Міронєць Л., Матяш Н. Конструктор уроку «Бібліотека електронних наочностей». Біологія 6-11 класи. Біологія і хімія в школі. 2010. С. 15-16. Дослідна та проектна діяльність під час вивчення біології : навч.-метод. посібник / Уклад. К.М. Задорожний. Харків: Вид. група «Основа», 2008. 143 с. (Бібліотека журналу "Біологія" ; вип. 2(62)) (с. 76-86).	1/6
11.	Тема 11. Засоби навчання біології	Аналіз Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій	Наказ від 29.04.2020 № 574 «Про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій». URL : http://surl.li/qwsj .	1/6
Змістовий модуль 3. Організаційні форми навчання біології в школі				
12.	Тема 12. Основні організаційні форми навчання	Шляхи удосконалення уроку біології	Сучасний урок у контексті компетентнісного підходу . URL : http://blogdimamuzyka.blogspot.com/p/blog-page_89.html	2/6

	біології. Вимоги до сучасного уроку біології		<p>Опанасюк Н.М. Сучасний урок у контексті компетентнісного підходу. URL : https://vseosvita.ua/library/sucasnij-urok-u-konteksti-kompetentnisonogo-pidhodu-212412.html</p> <p>Шулдик В. І. Теорія та методика сучасного уроку біології. Умань : ПП Жовтий, 2013. 287 с.</p>	
13.	Тема 13. Навчальні заняття з біології	<p>Нестандартні уроки з біології</p> <p>Бінарні уроки</p> <p>Методика проведення екскурсій</p>	<p>Методика викладання біології. Нестандартні форми проведення занять з біології в 6-10-х класах: Метод. посіб. / В.І. Кузнєцова. Харків : Скорпион, 2002. 152 с. (Нестандартні уроки)</p> <p>Кравчик Г. Я., Олійник І.В., Фічка Л.Б., Каспрук О. Д. Нестандартні уроки з біології: Посіб. для вчителя. Навчальна книга – Богдан. 56 ст.</p> <p>Бінарні уроки та зв'язок із іншими предметами під час викладання біології / уклад. К. М. Задорожній. Харків : Основа, 2008. 140 с. (Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 4(64))</p> <p>Барна М.М., Барна Л.С., Яцук Г.Ф. Навчальні заняття з біології : можливі варіанти. Тернопіль : Астон, 2005. 140 с.</p> <p>Грицай Н.Б. Методика підготовки та проведення екскурсій з біології : навч.-метод.посіб. Рівне : О. Зень, 2016. 232 с.</p>	1/6
14.	Тема 14. Позаурочна робота з біології	<p>Організація позаурочної роботи на навчально-дослідній ділянці</p> <p>Розробити 2 літніх завдання</p>	<p>Загальна методика навчання біології: навч. посіб. / І.В. Мороз, А.В. Степанюк, О.Д. Гончар.; За ред. І.В.Мороза. Київ: Либідь, 2006. (С. 410-419).</p> <p>Маркова Н. Літні завдання з біології в 6 класі : Зміст, форми і методи навчання. <i>Біологія і хімія в</i></p>	2/6

			<i>школі. 2007. №3(61). С.28-29.</i>	
15.	Тема 15. Позакласна робота	Методика організації тижня біології в школі Організація біологічних олімпіад	Тиждень біології в школі. Вип. 4 / уклад. К.М. Задорожний. 2008. 127 с. (Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 1(61)) Тагліна О. В. Тиждень біології в школі. 7-11 класи. Харків : Веста: Вид-во «Ранок», 2010. 176 с. Олімпіади з біології для школярів / О.В. Данилова, К.М. Задорожний, Д.А. Шабанов, С.В. Данилов. Харків : Вид. група «Основа», 2006. 256 с.	2/6
16.	Тема 16. Організація дистанційного навчання	Проаналізувати Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти Проаналізувати Матеріали «Всеукраїнської школи онлайн» на допомогу в організації дистанційного та змішаного навчання для учнів 5-11 класів	Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 08.09.2020 № 1115 «Деякі питання організації дистанційного навчання». URL : http://surl.li/crvbzb , Матеріали «Всеукраїнської школи онлайн» на допомогу в організації дистанційного та змішаного навчання для учнів 5-11 класів, а також методичної підтримки вчителів. Відеоуроки, тести та матеріали для самостійної роботи з біології, біології та екології. URL : http://surl.li/bhuhx .	2/6
Змістовий модуль 4. Матеріально-технічна база навчання біології				
17.	Тема 17. Кабінет біології	Аналіз «Положення про навчальні кабінети загальноосвітніх навчальних закладів» Сучасні вимоги до кабінету біології	Наказ від 29.04.2020 № 574 «Про затвердження Типового переліку засобів навчання та обладнання для навчальних кабінетів і STEM-лабораторій». URL : http://surl.li/qwsj . Про затвердження Положення про навчальні кабінети з природничо-математичних предметів загальноосвітніх навчальних закладів . URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show	2/6

			/z0044-13#Text Кабінет біології: навч.-метод. посібник / упоряд. К.М. Задорожний, С.О. Малікова. Харків : Видавнича група «Основа», 2006. 191 с. (Серія «Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 5(41))	
18.	Тема 18. Куточок живої природи	Аналіз Положення про куточок живої природи загальноосвітніх і позашкільних навчальних закладів	Положення про куточок живої природи загальноосвітніх і позашкільних навчальних закладів. <i>Дослідна та проектна діяльність під час вивчення біології : навч.-метод. посібник /</i> Уклад. К.М. Задорожний. Харків: Вид. група «Основа», 2008. 143 с. (Бібліотека журналу "Біологія" ; вип. 2(62)) (с. 97-107). URL : https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/2473/	2/6
19.	Тема 19. Шкільна навчально-дослідна земельна ділянка	Аналіз «Положення про навчально-дослідну земельну ділянку загальноосвітніх шкіл та позашкільних навчально-виховних закладів» Проаналізувати вимоги Санітарного регламенту ля закладів загальної середньої освіти	Положення про навчально-дослідну земельну ділянку загальноосвітніх шкіл та позашкільних навчально-виховних закладів. <i>Дослідна та проектна діяльність під час вивчення біології : навч.-метод. посібник /</i> Уклад. К.М. Задорожний. Харків : Вид. група «Основа», 2008. 143 с. (Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 2(62)) (С.88-96) . URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0337-15#Text Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти. URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-20#Text	2/6
Змістовий модуль 5. Навчання біології в навчальних закладах системи загальної середньої освіти. Система самоосвіти вчителя біології				
20.	Тема 20. Особливості навчання біології в навчальних закладах різних	Робота з обдарованими учнями	Робота з обдарованими учнями. Біологічні секції МАН / упоряд. К.М. Задорожний. Харків : Видавнича група «Основа», 2006. 128 с. (Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 12(48))	2/6

	типів		Бондар С. Трансформація методів навчання у профільній школі. <i>Біологія і хімія у школі</i> . 2009. №4.	
21.	Тема 21. Система самоосвіти вчителя біології	Ознайомлення із умовами проведення конкурсів вчителів біології	Всеукраїнські конкурси (змагання): «Учитель року» (номінація «Біологія»), «Кращий STEM-урок». URL : http://surl.li/cnppb , «Наука на сцені». URL : http://surl.li/cnppc , інтернет-конкурс «Учитель року» за версією науково-популярного природничого журналу «Колосок». URL : http://surl.li/cnppf , «Геліантус – учитель» . URL : http://surl.li/agfnu , конкурс на здобуття премії «Global Teacher Prize Ukraine» . URL. http://surl.li/cnppl тощо.	2/7
Змістовий модуль 6. Методика навчання Основ здоров'я та інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека, добробут»				
22.	Тема 22. Методика навчання предмета Основи здоров'я як наука	Методичні рекомендації щодо викладання предметів соціально і здоров'язбережувальної освітньої галузі у 2022/2023 навчальному році Есе на тему: «Піклування про здоров'я дитини – спільне завдання школи і родини».	Методичні рекомендації щодо викладання предметів соціально і здоров'язбережувальної освітньої галузі у 2022/2023 навчальному році . URL : https://www.schoollife.org.ua/metodychni-rekomendatsiyi-shhodo-vykladannya-predmetiv-sotsialno-i-zdorov-yazberezhuvalnoyi-osvitnoyi-galuzi-u-2022-2023-navchalnomu-rotsi/ Методика навчання основ здоров'я, валеології та проведення виховної роботи з формування мотивації до здорового способу життя: тексти лекцій: навчально-методичний посібник для студентів ступеня вищої освіти бакалавр освітньої програми Середня освіта. Здоров'я людини спеціальності 014 Середня освіта (Здоров'я людини). Вінниця: 2019. 182с. URL : https://vspu.edu.ua/faculty/sport/doc/metod14.pdf	1/7

23.	Тема 23. Мета, завдання, зміст та структура шкільного курсу Основи здоров'я та інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека, добробут»	Аналіз програми предмета «Основи здоров'я». Аналіз модельних програм курсу «Здоров'я, добробут, безпека»	Основи здоров'я. Програма для 5-9-х класів ЗНЗ . URL : osvita.ua/school/program/program-5-9/56137/ Здоров'я, безпека та добробут. Модельні програми 5–6 класів НУШ . URL : https://osvita.ua/school/program/program-5-9/83192/	1/7
24.	Тема 24. Формування життєвих навичок під час вивчення курсу Основи здоров'я та інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека, добробут»	Роль тренінгу у формуванні життєвих навичок учнів	Вчимося жити разом : Посібник для вчителя з розвитку соціальних навичок у курсі «Основи здоров'я» (основна і старша школа). Воронцова Т.В. 2017 . URL : https://nuschool.com.ua/lessons/health/together/index.html	1/7
25.	Тема 25. Методи та технології навчання курсу Основи здоров'я та інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека, добробут»	Ознайомитись із матеріалами для використання у роботі вчителя основ здоров'я	Матеріали для використання у роботі вчителя основ здоров'я . URL : https://hoippo.km.ua/wp-content/uploads/2020/05/%D0%BD%D0%B0-%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%	2/7
26.	Тема 26. Форми навчання курсу Основи здоров'я та інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека, добробут»	Розробка конспекту уроку з основ здоров'я.	Розробки з основ здоров'я . URL : https://naurok.com.ua/biblioteka/osnov-zdorov-ya	2/7
27.	Тема 27. Форми і методи моніторингу та оцінки результатів навчання з Основ здоров'я та курсу «Здоров'я, добробут, безпека»	Ознайомитися із критеріями оцінювання учнів	Критерії оцінювання з основ здоров'я. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів з базових дисциплін у системі загальної середньої освіти (Наказ МОН України № 1222 від 21.08.2013) . URL : https://1.school.sumy.ua/wp-content/uploads/2020/11/kriterii-ocinyuvannya-z-osnov-zdorvya.pdf Критерії оцінювання інтегрованого курсу "Здоров'я, безпека та добробут" НУШ 5 клас . URL :	2/7

			https://naurok.com.ua/kriteri-ocinyuvannya-integrovanogo-kursu-zdorov-ya-bezpeka-ta-dobrobut-nush-5-klas-321326.html	
28.	Тема 28. Матеріальна база для навчання предмету Основи здоров'я	Ознайомитися із Положенням про навчальний кабінет з основ здоров'я загальноосвітніх навчальних закладів (Наказ МОНУ від 09.12.2009 № 1114)	Про затвердження Примірного Положення про навчальний кабінет з основ здоров'я загальноосвітніх навчальних закладів. URL : https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1114290-09#Text	1/7
Практичний курс				
1	Тема 1. Загальна методика навчання біології	1. Проаналізувати одну із навчальних тем шкільної програми з біології для основної школи за планом. 2. Скласти тематичний план до однієї із тем 3. Скласти рекомендації до створення конспекту параграфу (розділу) підручника біології для учнів 9-го класу. 4. Проаналізувати дидактичний матеріал, який є в кабінеті методики навчання біології 5. Скласти план уроку біології 6. Оформити аналіз уроку біології	Комарова О.В. Методика навчання біології. Практичний курс. Частина 1 : методичні інструкції до проведення практичних занять з дисципліни «Методика навчання біології» Ч. 1. Кривий Ріг : КДПУ, 2018. 45 с. http://elibrary.kdpu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/1 Шулдик В.І. Практикум з методики біології (за кредитно-модульною системою навчання): навч.-метод. посіб. (вид. 3-є, змін. та доповн.) Умань: ПП Жовтий, 2010. 186 с. https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/683/1/schuldic_2010.pdf.pdf	12/7

2	Тема 2. Методика навчання інтегрованого курсу «Пізнаємо природу» (5-6 клас)	<p>1. Бібліографічний опис навчальної та методичної літератури методики навчання шкільного курсу «Пізнаємо природу» (5-6 клас)</p> <p>2. Скласти схеми дослідів: дослідів, що демонструють властивості ґрунту</p> <p>3. Ігрові інструменти та платформи.</p> <p>4. Організація он-лайн мандрівок.</p> <p>5. Огляд та аналіз навчально-методичного забезпечення з навчальних предмета «Пізнаємо природу».</p>	<p>Комарова О.В. Методика навчання біології. Практичний курс. Частина 1 : методичні інструкції до проведення практичних занять з дисципліни «Методика навчання біології» Ч. 1. Кривий Ріг : КДПУ, 2018. 45 с. http://elibrary.kdpu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/1</p> <p>Ігрові інструменти та платформи. URL : http://plotnikovans.blogspot.com/p/blog-page_10.html</p> <p>Організація он-лайн мандрівок. https://core.ac.uk/download/pdf/43282996.pdf</p> <p>Огляд та аналіз навчально-методичного забезпечення з навчальних предмета «Пізнаємо природу». URL : https://www.youtube.com/watch?v=YT-NeYf3VPM&ab_channel=%D0%A1%D1%96%D0%BC%D0%B5%D0%B9%D0%BD%</p>	6/7
3	Тема 3. Методика навчання шкільного курсу ботаніки	Бібліографічний опис навчальної та методичної літератури з методики навчання шкільного курсу ботаніки. Розробка фрагментів уроків із	Шулдик В.І. Практикум з методики біології (за кредитно-модульною системою навчання): навч.-метод. посібник (вид. 3-є, змін. та доповн.) Умань: ПП Жовтий, 2010. 186 с. URL : https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/683/1/schuldic_2010.pdf.pdf	8/7

		морфологічним, анатомічним, екологічним, систематичним, екологічним змістом		
4	Тема 4. Методика навчання шкільного курсу зоології	Бібліографічний опис навчальної та методичної літератури з методики навчання зоології. Розробка фрагменту уроку з організацією дослідження. Розробка плану зоологічної екскурсії. Розробка плану узагальнюючого уроку.	Шулдик В.І. Практикум з методики біології (за кредитно-модульною системою навчання): навч.-метод. посібник (вид. 3-є, змін. та доповн.) Умань: ПП Жовтий, 2010. 186 с. URL : https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/683/1/schuldic_2010.pdf.pdf	10/7
5	Тема 5. Методика навчання біології людини та її здоров'я	Бібліографічний опис навчальної та методичної літератури з методики навчання біології та її здоров'я	Шулдик В.І. Практикум з методики біології (за кредитно-модульною системою навчання): навч.-метод. посібник (вид. 3-є, змін. та доповн.) Умань: ПП Жовтий, 2010. 186 с. https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/683/1/schuldic_2010.pdf.pdf	10/7
6.	Тема 6. Методика навчання основ системної біології в 9 класі	1. Бібліографічний опис навчальної та методичної літератури з методики навчання системної біології 2. Розробити план уроку-конференції. 3. Розробити інтегрований урок на тему «Надорганізмі-ні рівні	Шулдик В.І. Практикум з методики біології (за кредитно-модульною системою навчання): Навч.- метод. посібник (вид. 3-є, змін. та доповн.) Умань: ПП Жовтий, 2010. 186 с. URL : https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/683/1/schuldic_2010.pdf.pdf Комарова О.В. Методика навчання біології. Практичний курс. Частина 2 : методичні інструкції до проведення практичних занять з	6/7

		<p>організації життя»</p> <p>4.Розробити план уроку критичного мислення «Історичний розвиток органічного світу»</p> <p>5. Методика вивчення теми програми «Історичний розвиток і різноманітність органічного світу» з проведенням біологічних екскурсій</p>	<p>дисципліни «Методика навчання біології». Ч. 2. Кривий Ріг : КДПУ, 2018. 51 с http://elibrary.kdpu.edu.ua/bitstream/123456789/3038/1/%D0%BF</p>	
7.	Тема 7. Методика навчання біології та екології у 10-11 класах	<p>1.Бібліографічний опис навчальної та методичної літератури з методики навчання біології в старшій школі.</p> <p>2. Складання розгорнутого плану семінару.</p> <p>3. Складання розгорнутого плану лекції</p> <p>4. Складання плану практичної роботи із розв'язанням біологічних задач.</p> <p>5. Скласти інструкцію для проведення лабораторної роботи дослідницьким методом</p> <p>6.Виконання модельних</p>	<p>Комарова О.В. Методика навчання біології. Практичний курс. Частина 2 : методичні інструкції до проведення практичних занять з дисципліни «Методика навчання біології». Ч. 2. Кривий Ріг : КДПУ, 2018. 51 с . URL : http://elibrary.kdpu.edu.ua/bitstream/123456789/3038/1/%D0%BF</p>	8/7

		експериментів		
8.	Тема 8. Методика навчання Основ здоров'я	1.Бібліографічний опис навчальної та методичної літератури з методики навчання Основ здоров'я. 2.Аналіз навчально-методичного забезпечення дисципліни 3.Розробка фрагментів уроків із використанням традиційних та інтерактивних технологій. 4.Розробка тренінгу. 5.Розробка завдань для оцінювання школярів	Методика навчання основ здоров'я, валеології та проведення виховної роботи з формування мотивації до здорового способу життя: тексти лекцій: навчально-методичний посібник для студентів ступеня вищої освіти бакалавр освітньої програми Середня освіта. Здоров'я людини спеціальності 014 Середня освіта (Здоров'я людини). Вінниця: 2019. 182с. URL : https://vspu.edu.ua/faculty/sport/doc/metod14.pdf	10/7
9.	Тема 9. Методика навчання інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека та добробут»	1.Бібліографічний опис навчальної та методичної літератури з методики навчання інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека та добробут» 2. Розробити завдання для виконання вправ учнями для відпрацювання життєвих навичок	Здоров'я, безпека та добробут. Модельні програми 5–6 класів НУШ . URL : https://osvita.ua/school/program/program-5-9/83192/ Державний стандарт базової середньої освіти. URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/898-2020-%D0%BF#n16 Інструктивно-методичні рекомендації щодо організації освітнього процесу та викладання навчальних предметів у закладах загальної середньої освіти у 2022/2023 навчальному році. URL : https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2022/08/20/01/	14/6
	Всього:			124/238

8. Індивідуальні навчально-дослідні завдання та критерії їх оцінювання

Індивідуальні навчально-дослідні завдання здобувача вищої освіти є видом його позааудиторної самостійної роботи. ІНДЗ спрямовуються на поглиблене вивчення окремих питань, тем курсу, мають науково-дослідний характер і передбачають безпосередню участь здобувача вищої освіти у виконанні творчих завдань. ІНДЗ виконуються у формі портфоліо.

IV семестр

1. Підвищення ефективності уроків біології з урахуванням компетентнісного підходу.
2. Формування наукового світогляду в навчально-виховному процесі з біології.
3. Методи і прийоми організації самостійної діяльності учнів на уроках як один з факторів розвитку пізнавальної активності учня.
4. Технології навчання біології.
5. Використання інтерактивних дощок на уроках біології .
6. Нестандартні уроки з біології.
7. Використання мультимедійних технологій на уроках біології.
8. Використання комп'ютера на уроках біології.
9. Методика проведення узагальнюючих уроків з біології.
10. Основні вимоги до тестової перевірки навчальних досягнень учнів з біології.
11. Реалізація компетентнісного підходу під час вивчення інтегрованого курсу «Пізнаємо природу».
12. Проектна діяльність в інтегрованому курсі «Пізнаємо природу».
13. Організація досліджень під час вивчення інтегрованого курсу «Пізнаємо природу».
14. Організація екскурсій під час вивчення інтегрованого курсу «Пізнаємо природу».
15. Формування понять на уроках ботаніки.
16. Організація демонстраційних дослідів на уроках біології.
17. Використання дидактичного матеріалу на уроках біології.
18. Уроки з морфологічним змістом.
19. Нетрадиційні уроки ботаніки.
20. Інновації на уроках біології.
21. Узагальнюючі уроки з ботаніки.
22. Використання кімнатних рослин на уроках ботаніки.
23. Організація контролю на уроках ботаніки.
24. Організація екскурсій з ботаніки.
25. Літні завдання з ботаніки.
26. Позакласні заходи з ботаніки.

27. Активізація пізнавальної діяльності учнів під час вивчення біології.
 28. Організація практичної діяльності на уроках біології.

Критерії оцінювання ІНДЗ

Портфоліо робіт – зібрання різних творчих, дослідницьких робіт, плани-конспекти уроків, друковані матеріали, власні методичні розробки, презентації, відеоматеріали тощо.

Кількість балів за різні ІНДЗ студента становить 30 балів. Ці бали додаються до суми балів, набраних студентом за поточну навчальну діяльність.

Критерії	Кількість балів IV семестр
Співвідношення матеріалів із темою і метою портфоліо	6
Обрання оптимальної структури і змісту портфоліо	6
Навність широкого спектру елементів портфоліо (наприклад, письмові роботи, результати виконання письмових завдань, виготовлені наочні матеріали, проекти).	6
Якість оформлення	6
Повнота матеріалів	6
Разом	30

Курсова робота передбачає вивчення актуальних проблем сучасної педагогічної теорії та практики, зокрема у сфері викладання біології та основ здоров'я, систематизацію, поглиблення і розширення теоретичних знань, обґрунтування результатів власного наукового дослідження.

Тематика курсових робіт:

1. Активізація пізнавальної діяльності школярів у процесі вивчення Основ здоров'я.
2. Вдосконалення форм і методів екологічного виховання учнів в процесі вивчення біології.
3. Взаємозв'язок методів навчання під час формування систематичних понять.
4. Використання елементів розвиваючого навчання під час вивчення Основ здоров'я.
5. Використання ігрових моментів на уроках біології.
6. Використання ігрових технологій на уроках з Основ здоров'я.
7. Використання краєзнавчого матеріалу під час вивчення біології в школі.

8. Використання проєктної технології в процесі викладання Основ здоров'я.
9. Використання сучасних засобів навчання у процесі викладання Основ здоров'я.
10. Екологічне виховання школярів у процесі вивчення біології у 7-му класі.
11. Елементи проблемного навчання під час вивчення Основ здоров'я.
12. Інтерактивні методи навчання та їх використання в процесі вивчення біології.
13. Методика використання мультимедійних технологій у процесі викладання Основ здоров'я в закладах загальної середньої освіти.
14. Методика дослідницької діяльності на уроках біології та в позаурочний час.
15. Методика дослідницької роботи учнів на шкільній навчально-дослідній ділянці.
16. Методика естетичного виховання учнів в процесі вивчення біології.
17. Методика застосування засобів наочності під час вивчення ботаніки.
18. Методика організації біологічних екскурсій.
19. Методика організації екологічних екскурсій.
20. Методика організації позакласної роботи у процесі вивчення Основ здоров'я.
21. Методика організації позашкільної роботи з біології.
22. Методика організації та проведення заходу «Тиждень біології».
23. Методика організацій ботанічних екскурсій.
24. Методика проведення проблемних уроків з біології.
25. Методика проведення фенологічних спостережень у позаурочній роботі з біології.
26. Методика роботи вчителя біології з обдарованими учнями на уроках біології.
27. Методика формування екологічних знань в процесі вивчення біології.
28. Методика формування екологічних знань в процесі вивчення флори Криворіжжя.
29. Методика формування пізнавального інтересу учнів в процесі вивчення біології.
30. Методика формування санітарно-гігієнічних знань, вмінь і навичок під час вивчення біології людини.
31. Методичні основи використання наочності під час вивчення Основ здоров'я.
32. Методичні особливості проведення практичних занять на уроках Основ здоров'я.
33. Міжпредметні зв'язки в процесі вивчення біології.

34. Організація дослідницької роботи з біології в школі.
35. Організація науково-дослідної роботи з біології учнів старших класів.
36. Організація самостійної роботи з загальної біології учнів 10-11 класів
37. Організація та зміст позакласної роботи з біології.
38. Особливості використання тренінгів під час викладання Основ здоров'я.
39. Реалізація міжпредметних зв'язків у процесі навчання Основ здоров'я.
40. Розвиток творчих здібностей школярів у процесі вивчення Основ здоров'я.
41. Статеве виховання під час вивчення біології.
42. Технологія використання групової роботи у процесі викладання Основ здоров'я.
43. Факультативи в системі формування науково-дослідницьких компетенцій учнів 10-11 класів в процесі вивчення біології.
44. Форми і методи позакласної екологічної діяльності учнів.
45. Форми та методи самостійної роботи учнів при вивченні біології.
46. Формування мотивації до здорового способу життя на уроках з Основ здоров'я.
47. Формування наукового світогляду та переконань учнів у процесі вивчення біології.
48. Формування науково-дослідницьких компетенцій учнів 10-11 класів під час навчально-практичних занять з загальної біології.
49. Формування у учнів практичних вмінь і навичок щодо психологічної готовності у разі наближення або виникнення небезпеки.
50. Формування у школярів здоров'язбережувальної компетентності на уроках з Основ здоров'я.

Критерії оцінювання курсової роботи

Оцінювання курсової роботи здійснюється згідно «Положення про порядок оцінювання рівня навчальних досягнень студентів в умовах ЄКТС». Середньозважений бал за написання та оформлення курсової роботи й за якість захисту курсової роботи переводиться у бали згідно з «Таблицею переведення середньозваженого балу у 100-бальну шкалу» та перемножується на відповідні коефіцієнти (0,8 – написання та оформлення курсової роботи; 0,2 – якість захисту курсової роботи). Сума цих балів складає загальний бал за курсову роботу й переводиться в підсумкову оцінку за національною шкалою.

Переведення підсумкового балу за 100-бальною шкалою оцінювання в підсумкову оцінку за традиційною шкалою

Підсумковий бал	Оцінка за традиційною шкалою
90-100	відмінно
75-89	добре
60-74	задовільно
1-59	незадовільно

Остаточний варіант курсової роботи, до якого вносяться необхідні зміни згідно зауважень наукового керівника, подається на кафедру за 7 днів до встановленого терміну захисту курсових робіт. Після зазначеного терміну курсові роботи не приймаються, а студенти до їх захисту не допускаються.

За 3 дні до встановленого терміну захисту курсових робіт завідувач кафедри видає розпорядження про допуск курсових робіт до захисту. Підставами для допуску курсових робіт до захисту є:

- наявність курсової роботи на кафедрі;
- рецензія наукового керівника.

Захист курсових робіт проводиться на відкритому засіданні комісії у визначений у графіку екзаменаційної сесії термін. Під час засідання комісії із захисту курсових робіт члени комісії підписують роботи. Під час захисту здобувач стисло доповідає зміст курсової роботи, обґрунтовує висновки і пропозиції і відповідає на задані питання за темою дослідження.

Написання та оформлення курсової роботи (коефіцієнт – 0,8), оцінюється за наступними критеріями:

- обґрунтованість актуальності і новизни обраної теми, повнота визначення мети і завдань дослідження, спрямованість роботи на практичне застосування вивченого теоретичного матеріалу;
- науково-теоретичний рівень змісту роботи, ступінь досягнення поставлених завдань у висновках;
- ступінь самостійності проведеного дослідження, оригінальність наукового тексту. Дотримання норм оформлення роботи, наукового стилю викладення матеріалу.

Якість захисту роботи (коефіцієнт – 0,2) оцінюється за наступними критеріями:

- уміння стисло й послідовно викладати сутність і результати дослідження, володіння культурою презентації;
- здатність аргументовано захищати свої пропозиції, власну точку зору під час додаткових запитань.

На закритому засіданні комісія обговорює якість виконання курсової роботи та результати її захисту і більшістю голосів виносить рішення про

оцінку за кожний критерій, яка виставляється в «Листі оцінювання курсової роботи». При виставленні оцінок комісія враховує рецензію наукового керівника. Результати захисту в той же день оголошуються й заносяться у відомість обліку успішності. Результати курсової роботи враховуються під час виставлення оцінки за V семестр.

Підсумковий бал	Оцінка за традиційною шкалою
90–100	відмінно
75-89	добре
60-74	задовільно
1-59	незадовільно

9. Методи навчання

Основні форми освітнього процесу під час вивчення дисципліни «Методика навчання біології та основ здоров'я»:

- навчальні заняття (лекції, практичні заняття, консультації);
- самостійна робота;
- робота в наукових бібліотеках та мережі Інтернет;
- контрольні заходи (поточне оцінювання, підсумкове оцінювання, курсова робота).

Використовуються методи студентоцентрованого та проблемно-орієнтованого навчання з використанням загально- та спеціально-наукових методів викладання (лекція, розповідь, пояснення, бесіда, інструктаж, ілюстрування), методів навчання (самонавчання, практичні роботи, навчальні дослідження), методів активного навчання (дискусія, проблемна лекція, ділова гра, тренінг), методів нелекційного формату (формування портфолію).

З метою активізації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів вищої освіти під час вивчення освітнього компоненту «Методика навчання біології та основ здоров'я» використовуються різноманітні методи навчання, а саме: вербальні (словесні), наочні та практичні методи, які включають в себе як подання матеріалу викладачем (лекція, розповідь, пояснення, бесіда), так і роботу студентів з літературою (підручником, довідковою, науково-популярною, періодичною науковою і навчальною) та комп'ютерними програмами і глобальною мережею Інтернет; виконання тестових завдань та ін.

Метод викладання навчального матеріалу залежить змісту теми, інтересів і потреб студентів, наявних умов і часу, відведеного для вивчення теми.

Під час лекцій використовуються такі методи: пояснювально-ілюстративний, (розповідь, лекція, пояснення, робота з роздатковим матеріалом, підручником, демонстрація та ін.), проблемний метод подачі навчального матеріалу, частково-пошуковий або евристичний методи.

Використовуються сучасні інтерактивні форми навчання згідно теми заняття: мозковий штурм, дебати, робота в групах, обговорення ситуацій, рольові ігри тощо.

В період дистанційного навчання через вимушені обставини переважно використовуються електронні засоби ZOOM і MOODLE.

10. Методи контролю

Поточне оцінювання під час практичних занять, оцінювання ІНДЗ, екзамен.

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з освітнього компонента є:

- іспит;
- тести;
- усне опитування,
- реферати;
- презентації результатів виконаних практичних завдань;
- результати самостійної роботи;
- індивідуальні навчально-дослідні завдання.

Форма підсумкового семестрового контролю: усний/письмовий (стаціонарно чи он-лайн) іспит.

Підсумковий контроль з освітнього компонента проводиться у вигляді іспиту в кінці IV та V семестрів і дає змогу визначити кінцевий ступінь рівня і якості засвоєння здобувачами вищої освіти теоретичних знань та практичних вмінь і навичок з даної дисципліни. Максимальна оцінка з підсумкового (семестрового) контролю становить 100 балів.

11. Розподіл балів, які отримують студенти Семестр IV

Модуль I											ІНДЗ	Разом
70												
ЗМ I						ЗМ II						
35						35					30	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11		
5	5	5	5	5	10	10	10	5	5	5		

Семестр V

Модуль I																Модуль II (курсова робота)	Разом	
100																		
24				20				28		28								
ЗМ III				ЗМ IV				ЗМ V		ЗМ VI								
Т 12	Т 13	Т 14	Т 15	Т 16	Т 17	Т 18	Т 19	Т 20	Т 22	Т 22	Т 23	Т 24	Т 25	Т 26	Т 27	Т 28	100	200
4	4	4	4	8	4	8	8	16	12	4	4	4	4	4	4	4		

Сума балів, отриманих здобувачем вищої освіти під час поточного контролю за IV семестр становить 50%, що є основою для виведення підсумкової оцінки разом із результатами підсумкового контролю (іспиту).

Сума балів, отриманих здобувачем вищої освіти під час поточного контролю за V семестр (100 балів) та у результаті виконання курсової роботи (100 балів) становить 200 балів. Для виведення оцінки за семестр ця сума балів ділиться на 4, у результаті чого здобувач може отримати максимум 50 балів. Ця оцінка є основою для виведення суми балів (максимум 100 балів) за дисципліну разом із екзаменаційною.

В Академії прийнята така шкала оцінювання знань та вмінь студентів під час підсумкового контролю, яка передбачає співвідношення питомої ваги результатів поточного контролю та результатів здачі екзамену:

За шкалою ECTS	За національною шкалою	За шкалою академії	Екзаменаційна оцінка	
			Результати поточного та проміжного контролю (50%)	Результати здачі екзамену (50%)
A	Відмінно	90 – 100	90 – 100	90 – 100
B	Добре	82 – 89	82 – 89	82 – 89
C		75 – 81	75 – 81	75 – 81
D	Задовільно	67 – 74	67 – 74	67 – 74
E		60 – 66	60 – 66	60 – 66
FX	Незадовільно	35 – 59	35 – 59	35 – 59
F		0 – 34	0 – 34	0 – 34

**Відповідність національної шкали оцінювання
академічної успішності шкалі ЄКТС**

За шкалою ЄКТС	За національною шкалою	За шкалою оцінювання з навчальної дисципліни	Критерії оцінювання знань, умінь і навичок
А	Відмінно	90-100	студент виявляє глибокі, міцні і системні знання навчально-програмового матеріалу; - володіє теоретичними основами дослідження проблем; - демонструє вміння самостійно знаходити і користуватися джерелами інформації, критично оцінювати окремі нові факти, явища і ідеї;
			- виявляє варіативність мислення і раціональність у виборі способів розв'язання практичних завдань.
В	Добре	82-89	студент виявляє повні, ґрунтовні знання навчально-програмового матеріалу; демонструє розуміння основоположних теорій і фактів, вміння аналізувати, порівнювати і систематизувати інформацію, робити певні висновки; - вільно застосовує матеріал у власній аргументації; при виконанні практичних завдань допускає несуттєві помилки; відповідь повна, логічна, обґрунтована, але містить несуттєві неточності.
С		75-81	студент виявляє ґрунтовні знання навчально-програмового матеріалу, але вони носять, в основному, репродуктивний характер; демонструє розуміння основоположних теорій і фактів, вміння аналізувати, порівнювати і систематизувати інформацію, робити певні висновки на основі отриманих знань; при виконанні практичних завдань допускає окремі помилки; відповідь повна, логічна, обґрунтована, але з деякими неточностями.
D	Задовільно	67-74	студент виявляє знання і розуміння основних положень навчального матеріалу, проте спостерігається їх недостатня глибина та осмисленість; виявляє вміння частково аналізувати навчальний матеріал, порівнювати і робити певні, але неконкретні неточні, висновки.

Е		60-66	студент виявляє знання і розуміння основних положень навчального матеріалу, проте допускає неточності у розумінні основних положень навчального матеріалу; допускає порушення логічності та послідовності викладу матеріалу; не вміє пов'язати теоретичні положення з практикою.
FX	Незадовільно з можливістю повторного складання	35-59	студент фрагментарно відтворює незначну частину навчального матеріалу; - має нечіткі уявлення про об'єкт вивчення; виявляє елементарні знання фактичного матеріалу; відсутні уміння і навички в роботі з джерелами інформації; - не вміє логічно мислити і викласти свою думку.
F	Незадовільно з обов'язковим повторним курсом	0-34	- не відтворює значну частину навчального матеріалу; - не вміє викладати матеріал; - не має уявлення про об'єкт навчання; - не володіє вмінням розв'язувати практичні завдання.

12. Методичне забезпечення

1. Робоча програма із дисципліни.
2. Конспекти лекцій.
3. Розробки практичних робіт.
4. Методичні розробки уроків та позакласних заходів.

13. Рекомендована література

Базова

1. Бойченко Т., Колотій Н. Викладання курсу «Основи здоров'я» в загальноосвітніх навчальних закладах (Експериментальний навчально-методичний посібник для вчителів). Київ: ДПКСМ, УІСД, 2004. 244 с.
2. Ващенко Л.С., Бойченко Т. Є. Основи здоров'я: книга для вчителя. Київ: Генеза, 2005. 240 с.
3. Грицай Н.Б. Інноваційні технології навчання біології: навчальний посібник. Рівне: ТЗОВ «Дока центр», 2016. 184 с.
4. Грицай Н.Б. Методика навчання біології: навч. посіб. Львів: Науковий світ – 2000». 2019. 312 с.
5. Загальна методика навчання біології: навч. посібник / І.В. Мороз, А.В. Степанюк, О.Д. Гончар.; за ред. І. В. Мороза. К.: Либідь, 2006. 592 с.
6. Кузнєцова В.І. Методика викладання біології. Харків, Торсінг, 2001. 176 с.

7. Комарова О.В. Методика навчання біології. Практичний курс. Частина 1 : методичні інструкції до проведення практичних занять з дисципліни «Методика навчання біології» Ч. 1. Кривий Ріг : КДПУ, 2018. 45 с. <http://elibrary.kdpu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/>
8. Комарова О.В. Методика навчання біології. Практичний курс. Частина 2 : методичні інструкції до проведення практичних занять з дисципліни «Методика навчання біології». Ч. 2. Кривий Ріг : КДПУ, 2018. 51 с. <http://elibrary.kdpu.edu.ua/bitstream/123456789/3038/1/%D0%BF>
9. Матвеев М.Д., Колодій В.А., Соболев В.І. Методика навчання біології : навч. посіб. Кам'янець-Подільський : Медобори-2006, 2011. 287 с.
10. Методика навчання біології : практикум для студ. вищих пед. навч. закл. біол. спец. К. : НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2005. 89 с.
11. Методика навчання біології та природознавства : практикум для студ. вищ. пед. навч. закл. біол. спец. / за ред. І. В. Мороза. К. : НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2010. 143 с.
12. Мороз І.В., Грицай Н.Б. Позакласна робота з біології : навч. посібник Н. Б. Грицай. Т. : Навчальна книга – Богдан, 2008. 272 с.
13. Сулима А.С. Методика навчання основ здоров'я, валеології та проведення виховної роботи з формування мотивації до здорового способу життя: тексти лекцій: навчально-методичний посібник для студентів ступеня вищої освіти бакалавр освітньої програми Середня освіта. Здоров'я людини спеціальності 014 Середня освіта (Здоров'я людини). Вінниця: 2019. 182 с. <https://vspu.edu.ua/faculty/sport/doc/metod14.pdf>
14. Шульдик В.І. Курс методики викладання біології в модулях : підруч. для студ., магістрів та молодих вчителів біології. Уманський держ. педагогічний ун-т ім. Павла Тичини. К. : Науковий світ, 2000. 290 с. URL : https://library.udpu.edu.ua/library_files/381376.pdf
15. Шульдик В.І. Методика навчання біології. Практикум у модулях : навч.- метод. посібник. Умань : АЛМІ, 2004. 114 с. . URL : https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/706/1/schuldik_2011.pdf.pdf
16. Шульдик В.І. Теорія та методика сучасного уроку біології. Умань: ПП Жовтий, 2013. 287 с. . URL : https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/713/1/schuldic_2013.pdf..pdf

Допоміжна:

1. Активні форми та методи навчання біології: навч.-метод. посіб. / уклад. К.М. Задорожний. Харків : Основа, 2008. 125 с.
2. Барна М.М., Барна Л.С., Яцук Г.Ф. Навчальні заняття з біології : можливі варіанти. Тернопіль : Астон, 2005. 140 с.
3. Барна І. В.. Біологія. Методика розв'язування задач : навч. посіб. І.В. Барна. Тернопіль : Мандрівець, 2009. 216 с.
4. Бартошук І. Здоров'язбережувальні компетентності на уроках основ здоров'я. *Здоров'я та фізична культура*. 2014. № 22 (310). С. 4–7.

5. Белейчук Л. В. Проектно-дослідна діяльність учнів на уроках біології. *Біологія*. 2014. № 27. С. 2-5.
6. Белий В.Я. Питання медицини й гігієни в курсі біології : навч.-метод. посіб. Харків : Основа, 2008. 110 с. (Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 8(68)).
7. Бінарні уроки та зв'язок із іншими предметами під час викладання біології / уклад. К. М. Задорожній. Харків : Основа, 2008. 140 с. (Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 4(64)).
8. Бінарні уроки та зв'язок із іншими предметами під час викладання біології / уклад. К. М. Задорожній. Харків : Основа, 2008. 140 с. (Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 4(64))
9. Біологія. Позакласні заходи / упоряд. О. Цуруль. Київ : Редакції газет природничо-математичного циклу, 2013. 126 с.
10. Богданова О. К. Інноваційні підходи до викладання біології : навч.-метод. посіб. Х. : Основа, 2003. 128 с
11. Бойченко Т.С. Здоров'язберігаюча компетентність як ключова в освіті України. *Основи здоров'я і фізична культура*. 2008. № 11–12. С. 6–7.
12. Бондар С. Трансформація методів навчання у профільній школі. *Біологія і хімія у школі*. 2009. №4.
13. Вербицький В.В. Актуальні проблеми сучасної методики викладання біології в Україні . URL : <https://nenc.gov.ua/education/?p=212>
14. Використання ігрових технологій під час вивчення біології К.М. Задорожний. Харків : Основа, 2010. 141 с.
15. Виховання в процесі навчання природничих дисциплін. Навчально-методичний посібник для студентів та вчителів/Укладачі гуріненко Н.О., Кожевнікова Т.Є. Полтава, 2012. 120 с. URL : <http://dspace.pnpu.edu.ua/bitstream/123456789/3299/1/Gurinenko1.pdf>
16. Ворожейкіна О.М. 100 цікавих ідей для проведення уроку. Харків: Вид. група «Основа», 2011. 255 с.
17. Воронцова Т.В. Захисти себе від ВІЛ, тренінги життєвих навичок : посібник для учнів старшого підліткового та юнацького віку (15 - 18 років) за програмою тренінгового курсу «Формування здорового способу життя та профілактика ВІЛ» Тернопіль : Навчальна книга - Богдан, 2012. 168 с.
18. Воронцова Т.В., Пономаренко В.С., Симонова К.М., Венжега К.В. *Основи здоров'я*. 5клас: Методика, тематичний план, тестові завдання для оцінювання навчальних досягнень учнів. Київ : Алатон. 2008. 84с.
19. Голда Д.М. Задачі з генетики та методика їх розв'язування : Посібник для вчителів-біологів та учнів шкіл з поглибленим вивченням біології. Київ : Вирій, 1997. 72 с.
20. Грицай Н.Б. Методика підготовки та проведення екскурсій з біології : навчально-методичний посібник / Н.Б. Грицай. Рівне : О. Зень, 2016. 232 с.
21. Демченко І.Л. *Основи здоров'я: моніторинг і оцінка впровадження навчальної програми* : навчально-методичний посібник для методистів і учителів загальноосвітніх навчальних закладів. Київ, 2006. 82с.

22. Дослідна та проектна діяльність під час вивчення біології : навч.-метод. посібник / Уклад. К. М. Задорожний. Харків : Вид. група «Основа», 2008. 143 с. (Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 2(62)) (С.88-96) або <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0337-15#Text>
23. Екологічне виховання школярів : метод. посібник для учнів, вчителів та студ. природничого фак. Тернопільський обласний ін-т удосконалення вчителів ; укл. Г. Ф. Яцук. Тернопіль, 1995. 143 с.
24. Єресько О. В. Особливості змісту шкільного предмета «Основи здоров'я». *Основи здоров'я і фізична культура*. 2005. №2 с. 8-11.
25. Загальна методика навчання біології: навч. посіб. / І. В.Мороз, А.В. Степанюк, О.Д.Гончар.; За ред. І. В.Мороза. Київ: Либідь, 2006. С. 259-264.
26. Іллічева Л.С. Основні вимоги до тестової перевірки навчальних досягнень учнів з біології : перевірка знань. *Біологія*. 2013. №19-21, липень. С. 6–9.
27. Інноваційні технології на уроках біології. ТРВЗ педагогіка упоряд.: К. М. Задорожний. Харків : Основа, 2006. 111 с.
28. Кабінет біології : навч.-метод. посібник / упоряд. К. М. Задорожний, С. О. Малікова. Харків : Видавнича група «Основа», 2006. 191 с. (Серія «Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 5(41)).
29. Кириленко С.В. Уроки здоров'я. Харків : «Скорпіон», 2004. 88 с.
30. Книга вчителя біології, природознавства, основ здоров'я: Довідкові матеріали для організації роботи вчителя / упоряд. О.В. Єресько, С.П. Яценко. Харків : ПП «Торсінг плюс», 2006. 368 с. (Бібліотека вчителя) (Нормативні документи Міністерства освіти і науки України).
31. Коваленко С.О. Організація навчального комплексу з шкільного предмета «Біологія» : метод. посіб. для студ. природ.-геогр. ф-ту. Ніжинський держ. ун-т ім. Миколи Гоголя. Ніжин : НДУ, 2005. 56 с.
32. Концепція навчання здорового способу життя на засадах розвитку навичок / Авт.-упоряд. Марі-Ноель Бело. Київ : Генеза, 2005. 80 с.
33. Коршевнюк Т. Зміст шкільної біологічної освіти в контексті біологічної науки. *Біологія і хімія в рідній школі*. 2015. № 1. С. 38–42
34. Кравчик Г.Я., Олійник І.В., Фічка Л.Б., Каспрук О.Д. Нестандартні уроки з біології: Посіб. для вчителя. Навчальна книга – Богдан. 56 с.
35. Лисогор Л., Берендеев С., Косенчук Ю. Використання електронних освітніх матеріалів у освітньому процесі: сучасні підходи і технології Нової української школи. Випуск 1 : Навчально-методичний посібник. Київ, 2023. 117 с. URL : <https://osvita.ua/doc/files/news/885/88586/metodychni-rekomendacziyi.pdf>
36. Маркова Н. Літні завдання з біології в 6 класі : Зміст, форми і методи навчання. *Біологія і хімія в школі*. 2007. №3(61). С.28-29.
37. Матеріали для використання у роботі вчителя основ здоров'я . URL : <https://hoippo.km.ua/wp-content/uploads/2020/05/%D0%BD%D0%B0-%D0%B4%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%BC%D0%>

38. Методика викладання біології. Нестандартні форми проведення занять з біології в 6-10-х класах : метод. посібник. Харків : Скорпион, 2002. 152 с. (Нестандартні уроки).
39. Міронець Л., Матяш Н. Конструктор уроку «Бібліотека електронних наочностей». Біологія 6-11 класи. *Біологія і хімія в школі*. 2010. С. 15-16.
40. Мотивація на уроках біології. 7 клас / упоряд. Г. Опаренюк. Київ : *Шкільний світ*. 2011. 114 с. (Бібліотека "Шкільного світу". Природничо-математичний напрям) (Хімія. Біологія. Бібліотека)..
41. Мотивація на уроках біології. 8 клас / упоряд. Опаренюк Г. А. Київ : Редакції газет природничо-математичного циклу, 2012. 115 с. (Бібліотека «Шкільного світу») (Хімія. Біологія. Бібліотека)..
42. Навички заради здоров'я. Навчання здоровому способу життя на засадах розвитку навичок: важливий компонент школи, дружньої до дитини, школи, що підтримує здоров'я. ВООЗ. Київ, 2004.
43. Навчальні ігри на уроках біології : посібник / Ю.Є. Бардакова; упоряд. К. М. Задорожний. Харків : Видавнича група «Основа», 2006. 223 с. (Серія «Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 7(43)).
44. Навчання здоровому способу життя на засадах розвитку навичок через систему шкільної освіти: оцінка ситуації / О.М.Балакірева, Л.С.Ващенко, О.Т.Сакович [та ін.] Київ: Держав, ін-т проблем сім'ї та молоді. 2004. 08 с.
45. Неведомська Є. Робота з біологічними термінами і поняттями (для учнів 8-го кл.), Київ, «Фенікс», 1999. 136 с.
46. Нестандартні уроки з біології : посіб. для вчителя / Г.Я. Кравчик [та ін.]. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2009. 54 с. (Інноваційні технології навчання).
47. Нові педагогічні технології для вчителів біології : навч.-метод, посіб. / уклад. К.М. Задорожний. Харків : Основа, 2009. 112 с.
48. Олімпіади з біології для школярів / О.В. Данилова, К.М. Задорожний, Д.А. Шабанов, С.В. Данилорв. Харків : Вид. група «Основа», 2006. 256 с.
49. Опаренко Г. Технологія складання тестових завдань : Рекомендації для допомоги учневі щодо тактики виконання тестів. Біологія. Шкільний світ. 2009. №1(577), січень. С. 5–12.
50. Пометун О.І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. посіб./ За ред. О.І. Пометун. Київ: В-цтво А.С.К., 2004. 192 с.
51. Постернак Н.О. Стимулювання пізнавального інтересу учнів до біології: навч. посіб. К. : Генеза, 2006. 143 с.
52. Профілактика ВІЛ/СНІДу серед учнівської молоді (спецвипуск). Здоров'я та фізична культура. 2015. № 19–20. 39 с.
53. Робота з обдарованими учнями. Біологічні секції МАН / упоряд. К.М. Задорожний. Харків : Видавнича група «Основа», 2006. 128 с. (Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 12(48)).
54. Рогач М. В. Організація навчально-виховного процесу з біології: навч.-метод. посібник. Ужгород : ВАТ «Видавництво «Закарпаття», 2004. 190 с.

55. Розвиток інтелекту та пізнавальної діяльності учнів на уроках біології : навч.-метод. посіб. / уклад. К. М. Задорожний. Харків : Основа, 2009. 110 с.
56. Розвиток партнерства. Формування мотивації до ведення здорового способу життя серед молоді: практи. поради та приклади: Інформ. зб. з життєвих навичок / Авт.-упоряд. Марі-Ноель Бело. Київ : Генеза, 2005. 48 с.
57. Розробки з основ здоров'я. URL : <https://naurok.com.ua/biblioteka/osnovi-zdorov-ya>
58. Савустьяненко Т. Л. Діяльнісний підхід під час вивчення біології: навч.-метод. посіб. Харків : Основа, 2008. 159 с. (Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 10(70)).
59. Савустьяненко Т.Л. Інновації на уроках біології : навч.-метод. посіб. Х. : Основа, 2007. 191 с.: (Серія "Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 7 (55)).
60. Свінченко І.А. Групові форми навчання у викладанні біології. Ч. I Х. : Основа, 2011. 92 с. (Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 9 (105))
61. Свінченко І.А. Інтерактивні форми діяльності на уроках біології : навч.-метод. посіб. Ч. 2 . Харків : Основа, 2011. 96 с.
62. Скиба Ю.А. Науково-дослідна робота з біології та екології у загальноосвітній школі : навч. посіб. Київ : НПУ ім. М.П.Драгоманова, 2005. 84 с.
63. Соціально-просвітницькі тренінги з формування мотивації до здорового способу життя та профілактики ВІЛ/СНІДу : навчально-методичний посібник для викладачів валеології, основ медичних знань та безпеки життєдіяльності, вчителів основ здоров'я, студентів вищих навчальних закладів / С.В. Страшко, Л.А. Животовська, О.Д. Гречишкіна [та ін.]. Київ : Освіта України, 2006. 260 с.
64. Степанюк А.В. Методологічні основи формування цілісних знань школярів про живу природу. Тернопіль, 1998. 163 с.
65. Сучасна біологія для учнів у рольових іграх / уклад. К.М. Задорожний, Т. Клименко. Харків : Видавнича група «Основа», 2005. 96 с. (Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 8(32)).
66. Сучасний урок у контексті компетентнісного підходу . URL : http://blogdimamuzyka.blogspot.com/p/blog-page_89.html
67. Сучасні методики викладання біології в школі : навч.-метод. посіб. / уклад. К. М. Задорожний. Харків : Основа, 2009. 176 с. (Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 12 (84))
68. Сучасні форми та методи навчання біології / уклад. К.М. Задорожний. Х. : Основа, 2010. 143 с.
69. Тагліна О. В. Тиждень біології в школі. 7-11 класи. Харків : Веста: Вид-во «Ранок», 2010. 176 с.
70. Тагліна О.В. Метод проектів на уроках біології. Харків : Вид-во «Ранок», 2010. 160 с.
71. Тагліна О.В. Тиждень біології в школі. 7-11 класи. Харків: Веста: Вид-во «Ранок», 2010. 176 с.

72. Технології навчання біології : навч. посіб. / уклад. О. І. Турлай, Т.М. Руснак. Чернівці : Рута, 2005. 112 с.
73. Технології навчання біології : навч.-метод. посібник / упоряд. К.М. Задорожний. Харків : Основа, 2007. 157 с. (Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 2(50)).
74. Тиждень біології в школі. Вип. 4 / уклад. К. М. Задорожний, 2008. 127 с. (Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 1(61)).
75. Токарівська, Д. П. Лабораторні і практичні роботи з біології та природознавства. Інструкції з безпеки життєдіяльності : навч.-метод. посіб. Харків : Основа, 2011. 126с.
76. Трегуб В. Ю. Рольові ігри на уроках біології та в позакласній роботі. Харків : Видавнича група «Основа», 2005. 96 с. (Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 2(26)).
77. Федорчук В. М. Тренінг особистісного зростання: навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2014. 250 с.
78. Формування здорового способу життя молоді: Проблеми і перспективи /Яременко О., Балакірева О., Вакуленко О. [та ін.]. Київ: Укр. ін-т соціальних досліджень, 2000. 207 с.
79. Формування здорового способу життя. Навчально-методичні рекомендації / Авт. колект. Т. Андріученко, О. Вакуленко, В. Волков, Н. Дзюба, В. Коляда, Н. Комарова, І. Пеша, Н. Тілікіна (кер. авт. колект. О. Вакуленко). Київ : ДУ «Державний інститут сімейної та молодіжної політики», 2018. 100 с.
80. Формування навичок здорового способу життя у дітей і підлітків: За проектом «Діалог» : навч.-метод. посіб./ О.В. Вінда, О.П. Коструб, І. Г.Сомова [та ін.]. 3-тє вид., К., 2004. 284с.
81. 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.
82. Цуруль О. А. Тестові завдання з методики навчання біології : навч. посіб. для студ. спец. «Педагогіка і методика середньої освіти. Біологія». Київ : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2010. 127 с.
83. Цуруль О.А. Формування біологічних понять : метод. посіб. Київ : Шкільний світ, 2010. 120 с. (Бібліотека «Шкільного світу». Природничо-математичний напрям) (Хімія. Біологія. Бібліотека)
84. Цуруль О.А. Збірник завдань для самостійної роботи студентів з методики навчання біології: метод. Посібник. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. 61 с.
85. Цуруль О.А. Формування біологічних понять : метод. посіб. Київ : Шкільний світ, 2010. 120 с. (Бібліотека «Шкільного світу». Природничо-математичний напрям) (Хімія. Біологія. Бібліотека).
86. Шамрай С. М., Задорожний К.М. Біологічні дослідження. Планування і проведення. Харків : Основа, 2010. 112 с.
87. Шевченко Н.І. Використання фольклору на уроках біології : дидактичні матеріали : навч.- метод. посіб. Харків : Основа, 2011. 111 с.

88. Шевчук О.А. Методичні рекомендації для лабораторних занять з курсу «Методика досліджень на шкільних ділянках» : для студ. природ.-геогр. фак. спец. «Біологія і хімія». Вінниця: «Ландо ЛТД», 2011. 77 с.
89. Шульдик В. І. Екологічна освіта як аспект гуманізації шкільного навчання біології.. Уманський держ. педагогічний ун-т ім. Павла Тичини. Київ : Науковий світ, 2002. 96 с.
90. Шульдик В.І. Методика організації пізнавальної діяльності школярів на уроках біології : посібник для вчителів, студентів і викладачів природничих ф-тів педвузів. Уманський держ. педагогічний ун-т ім. Павла Тичини. К. : Науковий світ, 2002. 178 с.
91. Шульдик В.І. Розвиток навчальних можливостей школярів в умовах гуманно-особистісного навчання біології Умань : Алмі, 2003. 157 с.
92. Шульдик В. І. Теорія та методика сучасного уроку біології. Умань.: ПП Жовтий, 2013. 287 с.
93. Шульдик В.І. Як підготувати ефективний урок біології. Київ: Наук. світ, 2000. 250 с.
94. Ягенська Г. В. Робота з обдарованими учнями. Біологічні турніри : навч.-метод. посіб. Харків : Видавнича група «Основа», 2005. 112 с.: (Серія «Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 6(30)).

Нормативні документи

1. Біологія і екологія: нові навчальні програми для 10–11 класів закладів загальної середньої освіти (рівень стандарту, профільний рівень). Київ, 2018. С. 5–100.
2. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти: Постанова Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 р. № 1392. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-%D0%BF>
3. Державний стандарт базової середньої освіти (2022 р.). Додаток 9 . URL : http://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/
4. Здоров'я, безпека та добробут. Модельні програми 5–6 класів НУШ. URL : <https://osvita.ua/school/program/program-5-9/83192/>
5. Критерії оцінювання з основ здоров'я. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів з базових дисциплін у системі загальної середньої освіти (Наказ МОН України № 1222 від 21.08.2013) . URL : <https://1.school.sumy.ua/wp-content/uploads/2020/11/kriterii-ocinyuvannya-z-osnov-zdorvya.pdf>
6. Критерії оцінювання інтегрованого курсу "Здоров'я, безпека та добробут" НУШ 5 клас : URL : <https://naurok.com.ua/kriteri-ocinyuvannya-integrovanogo-kursu-zdorov-ya-bezpeka-ta-dobrobut-nush-5-klas-321326.html>
7. Нова українська школа – все про НУШ у 2022 році. : URL : <https://odo.com.ua/blog/sovety-pokupatelyam/nova-ukrayinska-shkola-vse-pro-nush-u-2022-rotsi/>
8. Основи здоров'я. Програма для 5-9-х класів ЗНЗ . URL : <https://ru.osvita.ua/school/program/program-5-9/56137/>

9. Положення про куточок живої природи загальноосвітніх і позашкільних навчальних закладів. Дослідна та проектна діяльність під час вивчення біології : навч.-метод. посібник / Уклад. К. М. Задорожний. Харків: Вид. група «Основа», 2008. 143 с. (Бібліотека журналу "Біологія" ; вип. 2(62)) (с. 97-107). URL : https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/2473/
10. Про затвердження Положення про навчальні кабінети з природничо-математичних предметів загальноосвітніх навчальних закладів . URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0044-13#Text>
11. Про затвердження Примірного Положення про навчальний кабінет з основ здоров'я загальноосвітніх навчальних закладів . URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1114290-09#Text>
12. Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти . URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-20#Text>
13. Система оцінювання в Новій українській школі. URL : <https://fc.vseosvita.ua/o/000nx1-ff77.docx>

14.Інформаційні ресурси

1. <http://nenc.gov.ua/> Національний екологонатуралістичний центр учнівської молоді.
 1. http://osvita.ua/school/lessons_summary/biology/ Освіта.иА. Біологія.
 2. <http://www.biology.org.ua>
 3. <http://www.uroki.net/docxim.htm> Розробки уроків, календарні, тематичні, поурочні плани, розробки уроків для вчителя хімії та біології в школі.
 4. <https://osvita.ua/doc/files/news/735/73528/5eb562bb6a5a3349607269.pdf>
 5. Вікіпедія <http://uk.wikipedia.org>
 6. Закон України «Про повну загальну середню освіту» (Київ, 16.01.2020 № 463-IX). URL: <https://cutt.ly/OXrduYl>.
 7. Концепція реалізації державної політики у сфері реформування загальної середньої освіти «Нова українська школа» на період до 2029 року (розпорядження Кабінету Міністрів України від 14.12.2016 № 988-р). URL: <https://cutt.ly/PXrsKAs>.
 8. Національна доктрина розвитку освіти України. URL : <http://doshkolenok.kiev.ua/zakon/63-2009-09-03-18-48-50.html>
 9. Основи здоров'я. Програма для 5-9-х класів ЗНЗ . URL : <https://ru.osvita.ua/school/program/program-5-9/56137/>
 10. Про затвердження Положення про навчальні кабінети з природничо-математичних предметів загальноосвітніх навчальних закладів . URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0044-13>
 11. Про затвердження Примірного Положення про навчальний кабінет з основ здоров'я загальноосвітніх навчальних закладів . URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1114290-09>
- Віртуальні лабораторії:
http://www.youtube.com/watch?v=V06Mg0ER8_Q