

**Тернопільська обласна рада
Управління освіти і науки Тернопільської облдержадміністрації
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна
академія імені Тараса Шевченка**

Кафедра біології, екології та методик їх навчання



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 – 2023 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. 2023. 66 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 „31” серпня 2023 року

В.о. завідувача 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 Ботаніка, Фізіологія рослин з основами мікробіології та вірусології, Сільське господарство з основами ґрунтознавства, Генетика з основами селекції, Зоологія, Еволюційне вчення, Анатомія людини, Фізіологія людини, Загальна екологія, Екологія людини та соціоекологія, Гістологія з основами цитології, Біологія індивідуального розвитку, Біотехнологія та генна інженерія, Педагогіка, Психологія, Методика позакласної та позашкільної біологічної освіти, Вступ до фаху з елементами пропедевтичної практики, Теорія здоров'я та здорового способу життя, Основи науково-педагогічних досліджень, Основи корекційної педагогіки та інклюзивної освіти. 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	Освітній рівень: перший (бакалаврський)	IV -V	IV -V
		Лекції	
		76 год.	22 год.
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 3/6, самостійної роботи студента – 7	освітньо-професійна програма Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)	Практичні	
		80 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) – денна форма; Екзамен (IV, V семестри) – заочна форма	

Примітка.

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

для денної форми навчання – 40,0% :60,0%;

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

3. МЕТА ТА ЗАВДАННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета: оволодіння здобувачами вищої освіти науково-теоретичними і практичними досягненнями методики навчання біології та основ здоров'я, які сприяють формуванню готовності до пізнавальної взаємодії зі школярами у процесі навчання на основі суб'єкт-суб'єктних відносин та розвитку професійних якостей майбутнього вчителя.

Завдання:

- сприяння розумінню соціальної значущості педагогічної професії;
- визначення ролі шкільних курсів біології та основ здоров'я в освітній системі закладів загальної середньої освіти;
- забезпечення орієнтування здобувачами вищої освіти в основних методичних проблемах навчання біології та основ здоров'я;
 - забезпечення розуміння проблем і тенденцій розвитку біологічної та валеологічної освіти і шляхів їх вирішення;
 - розвиток поняття про форми і методи освітнього процесу з біології та основ здоров'я;
 - формування наукового творчого підходу до проектування, конструювання і організації педагогічної діяльності під час навчання біології та основ здоров'я;
 - сприяння розумінню сучасних орієнтирів освіти на основі варіантності, інтегративності, гуманізації, екологізації, розвиваючого навчання;
 - розвиток культури мислення.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувачі вищої освіти мають

знати :

- загальні науково-теоретичні основи вивчення шкільного курсу біології та основ здоров'я;
- завдання і принципи організації шкільної біологічної освіти на сучасному етапі розвитку нової української школи;
- структуру та зміст чинних навчальних програм, підручників та навчально-методичних посібників з біології та основ здоров'я;
- шляхи реалізації завдань навчання і виховання особистості школяра в процесі навчальної, позаурочної та позакласної роботи з біології та основ здоров'я;
- специфіку використання матеріальної бази навчання біології та основ здоров'я.

ВМІТИ:

- орієнтуватись в сучасному освітньому просторі;
- аналізувати концепції навчальних програм і змісту різних підручників, навчальних посібників, робочих зошитів та інших матеріалів;
- користуватися Державним стандартом, програмами і навчально-методичними комплексом для цілепокладання, аналізу змісту уроків, складання річного, тематичного і поурочного планування;
- створювати особистісно-орієнтоване і розвивальне середовище життєдіяльності школяра;
- визначати зміст навчального матеріалу згідно цілей біологічної освіти;
- аргументовано підходити до проблеми вибору форм і методів навчання;
- проводити демонстраційний і лабораторний шкільний експеримент;
- використовувати інноваційні підходи, сучасні педагогічні технології в навчанні біології та основ здоров'я;
- конструювати заняття різних типів і видів,
- здійснювати розробку тематичного і річного планування;
- добирати оптимальні засоби навчання;
- проводити методичний аналіз готових дидактичних матеріалів; адаптувати і використовувати їх у навчальному процесі;
- організовувати різноманітні види навчально-пізнавальної діяльності учнів на заняттях (колективну, групову та індивідуальну);
- здійснювати керівництво позаурочною та позакласною роботою з біології та основ здоров'я;
- створювати та раціонально використовувати навчально-матеріальну базу кабінету біології, основ здоров'я, куточка живої природи, навчально-дослідної земельної ділянки та довкілля;
- аналізувати, узагальнювати та впроваджувати в практику сучасні педагогічні інновації та досвід кращих педагогів.

Освітній компонент спрямований на формування таких програмних компетентностей:***Інтегральної:***

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

Загальних:

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.

Фахових компетентностей:

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 категоріально-поняттєвим 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 досліджень, інтерпретувати та використовувати їх результати в освітньому процесі.

ФК10. Здатність демонструвати знання загальнометодологічного характеру, методики навчання біології та основ здоров'я у закладах загальної середньої освіти.

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 професійно-педагогічній 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.

Очікувані 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.

PH2. 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.

PH6. Знати загальну структуру педагогічної та освітньої діяльності; розуміти психологічні механізми та закономірності, які лежать в основі виховання особистості, характеризувати психологічні особливості педагогічного спілкування та функціонування педагогічного колективу.

PH7. Уміти встановлювати комунікативний контакт із учнями із врахуванням їх індивідуальних особливостей та збереження належного рівня психічного здоров'я усіх учасників освітнього процесу.

PH11. 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.

PH13. Уміти організовувати освітній процес, адаптуючи його до рівня підготовки учнів; застосовувати відповідні методи та технології навчання з урахуванням особистісних характеристик школярів.

PH14. Володіти методологією здійснення компетентнісного підходу в освітньому процесі, застосовуючи сучасні інноваційні методики навчання біології та основ здоров'я.

PH15. Вміти здійснювати об'єктивну діагностику навчальних досягнень, контроль й оцінювання результатів навчальної діяльності учнів.

PH16. Вміти організовувати та забезпечувати діяльність учнів на уроках та в позаурочний час із дотриманням правил і рекомендацій щодо здоров'язбереження.

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. Структура методики навчання біології. Зв'язок методики навчання біології з іншими науками. Побудова та завдання вузівського курсу «Методика навчання біології та основ здоров'я».

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 в Україні. Роль братських шкіл у розвитку шкільної природничої освіти в Україні. Методичні ідеї В. Ф. Зуєва, А. М. Бекетова, В. В. Половцова, Б. Є. Райкова у становленні методики природознавства. Особливості шкільного природознавства у ХХ столітті. Реформування системи біологічної освіти в умовах незалежної держави. Диференціація, індивідуалізація, інформатизація навчання. Профілізація навчання. Створення підручників та навчально-методичних посібників для навчальних закладів різних типів.

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

Закономірності навчання біології: виховуючий і розвивальний характер навчання біології, зумовленість навчання суспільними потребами, залежність ефективності навчального процесу від умов його протікання.

Основні принципи навчання біології: науковості, доступності, наочності, зв'язку теорії з практикою, систематичності, системності, свідомості і активності у навчання, індивідуалізації та диференціації навчання.

Сучасні підходи до навчання в Новій українській школі. Підхід як стратегія навчання, що поєднує в собі методи, форми, прийоми навчання. Основні характеристики компетентнісного, діяльнісного, особистісно орієнтованого, інтегративного, середовищного підходів. STEM-орієнтований підхід у навчанні. Взаємозалежність, взаємодоповнюваність підходів щодо орієнтації сучасного освітнього процесу на особистість; їх реалізація в умовах очного, дистанційного та змішаного навчання.

Тема 4. Цілі та завдання шкільної біологічної освіти

Цілі шкільної біологічної освіти. Завдання шкільної біологічної освіти.

Проблема цілей шкільної біологічної освіти у методиці навчання біології. *Стратегічна ціль шкільної біологічної освіти* – формування природничо-наукової картини світу та стратегії поведінки людини у природі. *Тактичні цілі шкільної біологічної освіти* – когнітивні, ціннісно-орієнтаційні, розвивальні.

Реалізація методологічних, світоглядних, теоретичних та практичних завдань шкільної біологічної освіти.

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

Тема 5. Зміст шкільної біологічної освіти

Поняття «зміст біологічної освіти». Складові змісту шкільного курсу біології. Державний стандарт базової і повної середньої освіти (2011 р.). Освітня галузь «Природознавство». Загально-природничий і біологічний компонент. Державні вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учнів.

Змістові лінії освітньої галузі «Природознавство» в шкільному курсі біології. Принципи конструювання змісту навчальних програм із біології. Структура шкільного курсу біології. Компетентнісний підхід та наскрізні змістові лінії у змісті шкільного курсу біології. Наскрізні змістові лінії: «Екологічна безпека та сталий розвиток», «Громадянська відповідальність», «Здоров'я і безпека», «Підприємливість і фінансова грамотність».

Державний стандарт базової середньої освіти (2020 р.). Особливості реалізації різних видів навчальної діяльності в освітньому процесі, узгодження її вимог, змісту тощо з відповідною освітньою галуззю Державного стандарту. Мета та компетентнісний потенціал природничої освітньої галузі, що забезпечує формування всіх ключових компетентностей. Інтегративні курси «Пізнаємо природу», «Довкілля» (5-6 клас).

Вимоги до обов'язкових результатів навчання учнів з природничої освітньої галузі. Модельна навчальна програма, її зміст та структура. Розроблення навчальної програми. Академічна свобода вчителя в реалізації змісту освіти. Структура і зміст модельних навчальних програм «Біологія. 7-9 класи» для закладів загальної середньої освіти.

Відображення змісту навчальної програми у підручниках. Підручники у паперовому варіанті та е-підручники та їх використання в освітньому процесі.

Тема 6. Виховання у процесі навчання біології

Значення та види виховання учнів на уроках біології. Основні виховні завдання шкільного курсу біології. Формування наукового світогляду. Можливості шкільного курсу біології для розвитку наукового світогляду учнів. Проблема естетичного та екологічного виховання на уроках біології. Санітарно-гігієнічне та статеве виховання. Патріотичне, політехнічне, громадянське та моральне виховання під час вивчення біології. Єдність виховання та навчання у шкільній біології.

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

Тема 7. Формування і розвиток системи біологічних понять

Поняття як основний елемент біологічних знань. Види понять. Система спеціальних і загальнобіологічних понять у шкільному курсі біології.

Класифікація біологічних понять за змістом, за місцем формування в навчальному процесі, за рівнем узагальненості. Особливості формування

біологічних понять за змістом в різних розділах шкільної біології. Взаємозв'язок елементів знань: фактів, понять, законів, теорій. Теорія розвитку понять – основа методики навчання біології.

Взаємозв'язок понять і термінів. Робота з термінами.

Класифікація вмінь та навичок, що формуються на уроках біології. Особливості формування спеціальних (предметних) вмінь та навичок в основній та старшій школі. 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 на наочних методів навчання.

Практичні методи навчання біології. Класифікація практичних методів навчання. Методика постановки та демонстрування дослідів та експериментів в основній школі.

Особливості проведення лабораторних досліджень, лабораторних та практичних робіт. Дослідницькі практикуми.

Вибір методів навчання на уроках біології. Єдність методів навчання на уроках біології.

Застосування диференційованого підходу до планування навчальних завдань, методів навчання й навчальних матеріалів, способів і форм оцінювання результатів навчання учнів з особливими потребами.

Тема 9. Методи контролю і самоконтролю у навчанні біології

Місце і роль аналізу й оцінки знань, умінь та навичок учнів у системі навчально-виховного процесу з біології. Види контролю знань, умінь і навичок учнів. Методи контролю знань, умінь та навичок. Правила і техніка контролю успішності навчальної діяльності. Критерії оцінювання навчальних досягнень учнів з біології.

Оцінювання навчальних досягнень учнів у Новій українській школі. Принципи оцінювання. Вимоги законодавства щодо академічної доброчесності під час оцінювання результатів навчання учнів, механізми її забезпечення.

Функції та форми оцінювання. Об'єкти оцінювання: ключові компетентності, наскрізні вміння, результати навчання.

Основні види оцінювання: формувальне, поточне, підсумкове (тематичне, семестрове, річне), державна підсумкова атестація.

Компетентісно орієнтовані завдання як умова реалізації компетентісного підходу до навчання. Структура та методичні орієнтири для конструювання компетентісно орієнтованих завдань.

Критерії та шкали (підходи) оцінювання. Орієнтовна рамка оцінювання навчальних досягнень здобувачів базової середньої освіти. Свідectво досягнень. Практика та інструменти оцінювання.

Таксономія навчальних цілей. Формувальне оцінювання. Сутність формувального оцінювання. Самооцінювання та взаємооцінювання результатів навчання учнів.

Педагогічні техніки, методи й прийоми формувального оцінювання, інструменти (паперові, цифрові тощо) здійснення. Оцінювання результату й процесу групової форми діяльності (парна, командна тощо). Рефлексивне оцінювання.

Розроблення та аналіз завдань для оцінювання результатів навчання учнів відповідно до Державного стандарту базової середньої освіти.

Міжнародний досвід з проблеми оцінювання (PISSA, TIMSS тощо).

Особливості оцінювання учнів з особливими освітніми потребами. Адаптація методів і прийомів оцінювання відповідно до потреб учнів з особливими освітніми потребами. методика оцінювання навчальних досягнень учнів 5-6 класів, які здобувають освіту згідно нового Державного стандарту базової середньої освіти.

Тема 10. Використання сучасних освітніх технологій у навчанні біології

Види навчання біології. Поняття «педагогічна технологія». Зміна пріоритетів в освітньому процесі від накопичення знань до розвитку життєвих навичок. Проблемне навчання: сутність, механізм, освітні інструменти. Проектне навчання: сутність, переваги, планування навчального проекту. Спільні й відмінні риси проблемного та проектного навчання. Кооперативне навчання: методи, умови ефективного перебігу, матриця оцінювання групової діяльності учнів; стратегії кооперації в класі.

Глибинне навчання. Розвиток критичного мислення й когнітивної гнучкості.

Технологія модульного навчання. Методи опорних сигналів. Ігрові технології. Інтерактивні методи навчання.

Особливості використання ІКТ.

Реалізація інтегративного підходу у навчанні учнів/учениць. Інтегрований курс. Інтегрований урок.

Тема 11. Засоби навчання біології

Означення засобів навчання та їх взаємозв'язок з іншими компонентами навчання як педагогічної системи. Класифікація та характеристика засобів навчання. Натуральні об'єкти.

Засоби зображення й відображення об'єктів. Технічні та зображальні засоби наочності, методика їх застосування в школі під час вивчення біології. Проблема наочності в методиці біології. Класифікація наочності: натуральна та фіксована. Самостійна робота учнів з наочністю на уроках біології. Підручники та посібники як основні джерела знань на уроках біології. Комплексне використання засобів навчання біології.

Засоби для організації дистанційного навчання. Використання засобів «Всеукраїнської школи он-лайн» на допомогу в організації дистанційного та

змішаного навчання для учнів 5-11 класів, а також методичної підтримки вчителів. Застосування відеоуроків, тестів та матеріали для самостійної роботи. QR-коди. 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. Передбачається розгляд можливостей сучасних он-лайн сервісів, за допомогою яких вчителі мають змогу виготовити власний дидактичний матеріал.

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. Класифікаційні підходи до типології уроків біології в школі. Загальнодидактичні та методичні вимоги до уроку біології.

Підготовка вчителя до уроку. Аналіз і самоаналіз уроку біології.

Типи уроків. Мета, структура та методика проведення уроків біології різних типів.

Ефективний план уроку (основи тайм-менеджменту, чіткі та зрозумілі інструкції, паузи для мозку та тіла, зміна видів діяльності тощо).

Тема 13. Навчальні заняття з біології

Система навчальних занять з біології. Навчально-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 із біології.

Тема 14. Позаурочна робота з біології

Зміст і форми позаурочної роботи. Домашні завдання. 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 навчально-дослідній земельній ділянці.

Тема 15. Позакласна робота

Позакласна робота і її роль у навчально-виховному процесі. Індивідуальна та групова робота з біології. Гурткова робота з біології. Позакласне читання з біології. Масова позакласна робота з біології – біологічні вечори, конференції. Юнатський рух в Україні. Станції юних натуралістів. 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 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.

Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти. 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.

Використання цифрових технологій та дистанційного навчання під час 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). Освітнє середовища для навчання. Огляд та аналіз навчально-методичного забезпечення.

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

Поповнення та оновлення матеріально-технічної бази кабінету біології.

Тема 18. Куточок живої природи

Навчально-виховне значення куточка живої природи. Вимоги до куточка живої природи. Організація та обладнання куточка живої природи. Рослини та тварини 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.

Тема 19. Шкільна навчально-дослідна земельна ділянка

Навчально-виховне значення шкільної навчально-дослідної ділянки. Типове положення про навчально-дослідну ділянку загальноосвітніх та позашкільних закладів освіти. Вимоги до розміщення шкільної навчально-дослідної земельної ділянки. Основні відділи і відділки шкільної навчально-дослідної земельної ділянки і їх характеристика. Зміст та організація роботи учнів у ботаніко-рослинницькому та зоолого-тваринницькому відділі. Обов'язки завідувача навчально-дослідною земельною ділянкою.

Створення безпечного освітнього середовища у кабінеті біології, куточку живої природи та навчально-дослідній земельній ділянці. «Санітарний регламент для закладів загальної середньої освіти».

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, ліцєях, колегіумах та в 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 ліцєях на основі базової загальної середньої освіти. Особливості викладання біології у вищих навчальних закладах I–II рівнів акредитації (технікум, училище, коледж).

Тема 21. Система самоосвіти вчителя біології

Професійний розвиток: сутність поняття. Нормативно-правові основи здійснення професійного розвитку педагогічних працівників. Поетапність професійного розвитку. 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. Континуум формування професійних компетентностей учителя.

Центри професійного розвитку педагогічних працівників. Основні завдання: сприяння професійному розвитку педагогічних працівників, їх психологічна підтримка та консультування. Значення психосоціальної підтримки, запобігання професійному та емоційному вигоранню.

Використання можливостей електронних цифрових ресурсів у процесі професійного розвитку педагогів.

Самоосвіта вчителя біології. Вивчення передового педагогічного досвіду. Науково-методична робота.

Професійні спільноти педагогічних працівників, їх роль у професійному розвитку. Моделі професійних спільнот. Основні ознаки та чинники успішної діяльності.

Педагогічна інternатура як початок професійної діяльності педагога. Мета, завдання та організація педагогічної інternатури. Профіль ефективного педагога-наставника.

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.

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

Методика навчання основам здоров'я як наука про систему валеологічної освіти і виховання молоді. Об'єкт і 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. Формування культури здоров'я особистості в освітньому процесі закладів загальної середньої освіти. Методи педагогічного дослідження, їх використання в практиці роботи вчителя основ здоров'я. Спостереження, експеримент, бесіда, анкетування, тестування.

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

Місце дисциплін валеологічного спрямування у формуванні загального світогляду людини. Мета та завдання курсу «Основи здоров'я» згідно вимог до результатів навчання освітньої галузі «Здоров'я і фізична культура» Державного стандарту базової і повної середньої освіти (2011 р.).

Особливості програми з «Основ здоров'я» для закладів загальної середньої освіти. Загальна характеристика змістових ліній шкільного курсу

«Основи здоров'я». Перспективне (річне), тематичне та поурочне планування «Основи здоров'я». Структура шкільного підручника з «Основи здоров'я». Робота з підручником з «Основи здоров'я», її види.

Розділи змісту курсу: «Здоров'я людини», «Фізична складова здоров'я», «Соціальна складова здоров'я», «Психічна і духовна складові здоров'я». Очікувані результати вивчення курсу «Основи здоров'я».

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»

Активна співпраця, партнерство всіх учасників освітнього процесу. 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, різними видами і типами ресурсних матеріалів. Відпрацювання практичних дій при вивченні кожної теми. Створення умов для активного діалогу між учасниками-партнерами освітнього процесу (учнів, учителів, членів сім'ї, громади) та вільного вибору учнями навчальних завдань і способів поведінки. Залучення учнів до самооцінювання різних видів своєї діяльності, у тому числі й розвитку життєвих навичок. Багатоваріантність форм різних видів діяльності учнів. Залучення до активної співпраці сім'ї та громади.

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: робота в групах, обговорення, мозковий штурм, розробка концептуальних карт. Рольові ігри, дискусії, творчі проекти, інтерв'ю, аналіз життєвих ситуацій, моделювання та розв'язання проблеми тощо.

Впровадження інтерактивних технологій. Значення інтерактивних педагогічних технологій для формування соціальнопсихологічних компетентностей та посилення мотивації учнів до здорового способу життя. Вимоги до ігрової діяльності учнів на уроках «Основи здоров'я». Мета, зміст

і структура тренінгу. Специфічні риси тренінгів. Зворотний зв'язок, очікування учасників тренінгу. Метод проєктів.

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.

Експерсії, їх місце і значення в системі навчання.

Позаурочні роботи. Види позаурочних форм роботи учнів з основ здоров'я. Домашня робота учнів з основ здоров'я, види домашніх завдань. Обсяг та характер домашніх завдань з основ здоров'я. Диференціація домашніх завдань.

Індивідуальна, групова та масова позакласна робота. Гуртки юних валеологів, їх дидактичні цілі. План роботи гуртка. Факультативи з основ здоров'я, їх завдання і зміст.

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 проєкти, тренінги тощо.

Оцінка рівня опанування учнями навиками здорового способу життя, позитивної спрямованості на ведення такого способу життя, практичних дій. Підвищення рівня знань про здоров'я і безпеку життєдіяльності, здоровий спосіб життя, уміння використовувати здобуті знання для зміцнення здоров'я. Оцінка набуття навиків, що сприяють розвитку та взаємозв'язку усіх складових здоров'я (фізичній, соціальній, психічній та духовній), позитивного ставлення до здорового способу життя.

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. Значення, мета, завдання та основні форми організації тренінгового кабінету. Типи навчальних тренінгових кабінетів. Матеріально-технічне та навчально-методичне забезпечення тренінгового кабінету ОЗ.

МЕТОДИКА НАВЧАННЯ СПЕЦІАЛЬНИХ КУРСІВ

Тема 1 : Методика навчання інтегрованого курсу «Пізнаємо природу» (5-6 клас)

Реалізація компетентнісного, діяльнісного, особистісно орієнтованого, інтегративного, середовищного, STEM-орієнтованого підходу у навчанні . **інтегрованого курсу «Пізнаємо природу».**

Компетентнісно орієнтовані завдання як умова реалізації компетентнісного підходу до навчання. Структура та методичні орієнтири для конструювання компетентнісно орієнтованих завдань.

Планування навчальних занять на основі модельних навчальних програм або навчальних програм, затверджених педагогічною радою закладу освіти.

Використання діяльнісних методів навчання на різних етапах уроку. Методика уроку відкриття нового знання. Використання технологій інтерактивного навчання.

Діяльнісний підхід під час організації дослідження, практичних робіт, екскурсій, моделювання, проектної діяльності.

Зміст та методика організації проектної діяльності учнів під час вивчення курсу «Пізнаємо природу». Інтерактивні та креативні технології навчання.

Форми роботи та методи реалізації обов'язкових результатів навчання з інтегрованого курсу «Пізнаємо природу». Організація оцінювання результатів навчання учнів. Огляд та аналіз навчально-методичного забезпечення з навчальних предмета «Пізнаємо природу».

Ігрові інструменти та платформи. Організація он-лайн мандрівок. Огляд та аналіз навчально-методичного забезпечення з навчальних предмета «Пізнаємо природу».

Тема 2. Методика навчання шкільного курсу ботаніки

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

Тема 3. Методика навчання шкільного курсу зоології

Зміст і завдання курсу біології шкільного курсу зоології. Форми, методи і технології навчання матеріалу про тварин. Використання відеоматеріалів під час уроків. Методика організації досліджень під час вивчення тваринного світу. Особливості зоологічних екскурсій. Методика організації узагальнення та систематизації знань.

Тема 4. Методика навчання біології людини та її здоров'я

Зміст, завдання, методи, технології та форми навчання курсу біології людини. Методика формування цитологічних, гістологічних, анатомічних, фізіологічних понять на уроках біології людини. Організація дослідів і спостережень, самоспостережень. Проблемне навчання. Реалізація завдань санітарно-гігієнічного та статевого виховання.

Тема 5. Методика навчання основ системної біології в 9 класі

Зміст і завдання курсу біології 9 класу як заключної частини шкільного предмету «Біологія». Методика викладання тем курсу основ системної біології. Розвиток загальнобіологічних понять; формування наукової картини живої природи; вивчення рівнів організації живого; узагальнення і доповнення знань про структуру та функціонування клітини як елементарної структурної одиниці живих систем; усвідомлення визначної ролі спадкового апарату клітини; розгляд закономірностей успадкування ознак; узагальнення і доповнення знань про функціонування надорганізованих систем; формування уявлення про історичний розвиток та єдність органічного світу; вивчення перспектив розвитку сучасної біологічної науки.

Тема 6. Методика навчання біології та екології у 10-11 класах

Навчально-виховне значення розділів біології та екології в 10–11 класах. Тематичне планування розділів біології та екології в 10–11 класах. Формування в учнів природничо-наукової компетентності, розуміння біологічної картини світу та цінності таких категорій, як життя, природа, здоров'я; свідомого ставлення до природи як універсальної, унікальної цінності; застосування знань з біології та екології у повсякденному житті, оцінювання їх ролі для сталого (збалансованого) розвитку людства, науки, технологій.

Реалізація функціонального, системно-структурного та екологічного підходів у навчанні. Організація навчання учнями за програмами стандартного та профільного рівнів. Навчально-методичне забезпечення курсу.

Формування дослідницької компетентності учнів. Організація практичних і лабораторних робіт, лабораторних досліджень, дослідницького практикуму, проєктів, демонстрацій, екскурсій.

Лекційно-семінарська форма навчання біології та екології в старшій школі. Методика проведення лабораторних робіт із біології та екології у старших класах. Методика використання прийому моделювання біологічних об'єктів та процесів у курсі біології та екології старшої школи. Методика узагальнення знань школярів про живу природу на заключному етапі вивчення біології та екології.

Тема 6. Методика навчання «Основ здоров'я»

Зміст, методи і технології викладання розділів «Здоров'я людини» і «Фізична складова здоров'я», «Соціальна складова здоров'я», «Психічна і духовна складові здоров'я». Профілактика шкідливих звичок у контексті формування в учнів навичок протидії негативним соціальним впливам. Організація тренінгів. Орієнтовне проектування уроку, присвяченого спілкуванню з друзями, товаришами (з елементами використання комп'ютерних технологій).

Тема 7. Методика навчання інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека та добробут»

Мета, завдання, зміст інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека та добробут» у 5-6 класі. Формування здорового способу життя, життєвих навичок, впевненості в собі, розвиток підприємливості, фінансової грамотності, активного громадянства, доброчесності для безпеки, добробуту та сталого розвитку. Формування в учнівства ключових, предметних і наскрізних компетентностей, сприятливих для здоров'я, безпеки, добробуту, успішної соціалізації та самореалізації особистості. Практикоорієнтований характер курсу. Формування критичного мислення. Партнерство та інклюзивність.

Робота в групах, мозковий штурм, проекти, тематичні дослідження, рольові ігри; навчання на ситуаціях, наближених до реального життя (важливих для безпеки, здоров'я, соціалізації та самореалізації учнів).

Оцінювання навчальних досягнень учнів. Інструменти для оцінювання. Навчально-методичне забезпечення для навчання учнів.

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>										
Лекції										
Тема 1. Методика навчання біології як галузь педагогічної науки	3	2			1	8	1			7
Тема 2. Короткий нарис історії розвитку методики навчання біології	3	2			1	8	1			7
Тема 3. Загальні закономірності, принципи та підходи до навчання біології	3	2			1	8	1			7
Тема 4. Цілі та завдання шкільної біологічної освіти	3	2			1	8	1			7
Тема 5. Зміст шкільної біологічної освіти	3	2			1	8	1			7
Тема 6. Виховання у процесі навчання біології	5	4			1	8	1			7
Практичні заняття										
1. Шкільний курс біології в системі предметного навчання сучасної школи. Аналіз навчальної програми з біології.	4		2		2	3		1		2
2. Шкільні підручники з біології.	4		2		2	3		1		2
3. Організація роботи з підручником.	4		2		2					
4. Планування роботи вчителя біології.	4		2		2	3		1		2
5. Поурочне планування. Конспект уроку.	4		2		2	3		1		2
6. Засоби навчання біології. Дидактичний	4		2		2	3		1		2

матеріал і його використання на уроках біології										
7. Методичний аналіз уроку	4		2		2	3		1		2
<i>Разом за змістовим модулем 1</i>	48	14	14		20	66	6	6		54
Змістовий модуль 2. ФОРМУВАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПОНЯТЬ. МЕТОДИ, ПРИЙОМИ, ТЕХНОЛОГІЇ ТА ЗАСОБИ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ										
Тема 7. Формування і розвиток системи біологічних понять	5	4			1	8	1			7
Тема 8. Методи навчання біології	5	4			1	8	1			7
Тема 9. Методи контролю і самоконтролю у навчанні біології	3	2			1	8	1			7
Тема 10. Використання сучасних освітніх технологій під час навчання біології	5	4			1	8	1			7
Тема 11. Засоби навчання біології	5	4			1	8	1			7
<i>Практичні роботи</i>										
8.Методика навчання інтегрованого курсу «Пізнаємо природу» (5-6 клас). Аналіз програм та підручників з курсу.	4		2		2	3		1		2
9.Методика постановки демонстраційних дослідів, організація досліджень під час вивчення інтегрованого курсу «Пізнаємо природу» (5-6 клас).	4		2		2					
10.Організація проектної діяльності під час вивчення інтегрованого курсу «Пізнаємо природу» (5-6 клас).	4		2		2	7				
11. Методика навчання шкільного	4		2		2	3		1		2

курсу ботаніки										
12.Методика проведення уроків з морфологічним та анатомічним змістом	5		2		3					
13.Уроки з фізіологічним змістом	4		2		2	3		1		2
14. Уроки з систематичним та екологічним змістом	5		2		3					
<i>Разом за змістовим модулем 2</i>	53	18	14		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	6	4			2	8	1			7
Тема 13. Навчальні заняття з біології	3	2			1	8	1			7
Тема 14. Позаурочна робота з біології	4	2			2	8	1			7
Тема 15. Позакласна робота	6	4			2	8	1			7
Тема 16: Організація дистанційного навчання	4	2			2	7				7
<i>Практичні роботи</i>										
15. Методика навчання шкільного курсу зоології	4		2		2	3		1		2
16. Організація лабораторних досліджень з зоології	4		2		2					
17.Методика використання відеоматеріалів у процесі вивчення різноманітності тваринного світу	4		2		2	3		1		2
18. Методика організації уроку узагальнення і систематизації знань із зоології	4		2		2	3		1		2
19. Проведення уроків перевірки і корекції навчальних	4		2		2					

досягнень учнів під час вивчення зоології										
20. Методика організації екологічної екскурсії з зоології	4		2		2	3		1		2
<i>Разом за змістовим модулем 3</i>	47	14	12		21	51	4	4		43
<i>Змістовий модуль 4. МАТЕРІАЛЬНО-ТЕХНІЧНА БАЗА НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ</i>										
Тема 17. Кабінет біології	4	2			2	8	1			7
Тема 18. Куточок живої природи	6	4			2	8	1			7
Тема 19. Шкільна навчально-дослідна земельна ділянка	8	6			2	8	1			7
<i>Практичні роботи</i>										
21. Методика навчання біології людини і її здоров'я	4		2		2	3		1		2
22. Організація проблемного навчання час вивчення шкільного курсу «Біологія людини і її здоров'я»	4		2		2					
23. Методика використання інтерактивних технологій під час вивчення шкільного курсу «Біологія людини і її здоров'я»	4		2		2	3		1		2
24. Методика реалізації завдань санітарно-гігієнічного та статевого виховання під час вивчення біології людини	4		2		2					
25. Методика здійснення антинаркотичної пропаганди у школі	4		2		2					
<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	4	2			2	7				7
Тема 21. Система самоосвіти вчителя біології	4	2			2	7				7
Практичні роботи										
26. Навчально- виховні завдання та методика навчання курсу системної біології	4		2		2	3		1		2
27. Методика організації практичних робіт під час вивчення системної біології	4		2		2					
28. Методика вивчення розділу програми «Надорганізові біологічні системи» з проведенням інтегрованих уроків	4		2		2					
29. Методика вивчення розділу програми «Еволюція органічного світу» з проведенням уроків критичного мислення	4		2		2					
30. Методика вивчення розділу «Біологія як основа біотехнології та медицини» з проведенням уроків- конференцій	4		2		2					
31. Навчально- виховне значення розділів біології та екології в 10–11 класах. Тематичне планування розділів біології та екології в 10–11 класах	4		2		2					

32.Лекційно-семинарська форма навчання біології та екології в старшій школі. Методика проведення уроків-лекцій та уроків-семинарів під час вивчення біології та екології	5		2		3	3		1		2
33.Методика використання прийому моделювання біологічних об'єктів та процесів у курсі біології та екології старшої школи	5		2		3					
34. Методика узагальнення знань школярів про живу природу на заключному етапі вивчення біології та екології	4		2		2					
<i>Разом за змістовим модулем 5</i>	46	4	18		24	20		2		18
<i>Змістовий модуль 6. МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ОСНОВ ЗДОРОВ'Я</i>										
Тема 22. Методика навчання предмета «Основи здоров'я» як наука	3	2			1	7				7
Тема 23. Мета, завдання та зміст та структура шкільного курсу Основи здоров'я та інтегрованого курсу «Здоров'я, добробут, безпека»	3	2			1	8	1			7

Тема 24. Формування життєвих навичок під час вивчення курсу «Основи здоров'я» та інтегративного курсу «Здоров'я, безпека, добробут»	3	2			1	8	1			7
Тема 25. Методи та технології навчання курсів «Основи здоров'я» та інтегративного курсу «Здоров'я, безпека, добробут»	4	2			2	7				7
Тема 26. Форми навчання предмета «Основи здоров'я» та інтегративного курсу «Здоров'я, безпека, добробут»	4	2			2	8	1			7
Тема 27. Форми і методи моніторингу та оцінки навчальних досягнень учнів	4	2			2	8	1			8
Тема 28. Матеріально- технічне та навчально-методичне забезпечення кабінету Основ здоров'я	3	2			1	8				8
Практичні роботи										
35. Мета, завдання, зміст та методи навчання курсів «Основи здоров'я» та інтегрованого курсу «Здоров'я, добробут, безпека». Аналіз модульних та навчальних програм	4		2		2					
36. Особливості сучасного уроку основ здоров'я та інтегрованого курсу «Здоров'я, добробут, безпека»	5		2		3	3		1		2

37.Традиційні та інтерактивні методи навчання основ здоров'я та інтегрованого курсу «Здоров'я, добробут, безпека»	5		2		3					
38.Тренінг як найефективніший метод навчання основ здоров'я, його зміст, структура та організація забезпечення.	4		2		2	3		1		2
39. Завдання, форми і методи оцінювання навчальних досягнень учнів з предмету «Основи здоров'я» та інтегрованого курсу «Здоров'я, добробут, безпека»	4		2		2	3		1		2
40. Навчально-методичне забезпечення курсів «Основи здоров'я» та інтегрованого курсу «Здоров'я, добробут, безпека».	2		2							
<i>Разом за змістовим модулем б</i>	46	14	12		22	64	4	3		57
Усього годин	280	76	80		124	280	22	20		238
Модуль 2										
ІНДЗ	20			20		20			20	
Усього годин	20			20		20			20	
Модуль 3										

Екзамен										
Усього годин										
Модуль 4										
Курсова робота	90			90		90			90	
Усього годин	90			90		90			90	
Разом	390	76	80	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	Шкільні підручники з біології.	2
3	Організація роботи з підручником.	2
4	Планування роботи вчителя біології.	2
5	Поурочне планування. Конспект уроку.	2
6	Засоби навчання біології. Дидактичний матеріал і його використання на уроках біології	2
7	Методичний аналіз уроку	2
Всього		14
Змістовий модуль 2		
8	Методика навчання інтегрованого курсу «Пізнаємо природу» (5-6 клас). Аналіз програм та підручників з курсу.	2
9	Методика постановки демонстраційних дослідів, організація досліджень під час вивчення інтегрованого курсу «Пізнаємо природу» (5-6 клас).	2
10	Організація проектної діяльності під час вивчення інтегрованого курсу «Пізнаємо природу» (5-6 клас).	2
11	Методика навчання шкільного курсу ботаніки	2
12	Методика проведення уроків з морфологічним та анатомічним змістом	2
13	Уроки з фізіологічним змістом	2
14	Уроки з систематичним та екологічним змістом	2
Всього		14
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 використання інтерактивних технологій під час вивчення шкільного курсу «Біологія людини і її здоров'я»	2
24	Методика реалізації завдань санітарно-гігієнічного та статевого виховання під час вивчення біології людини	2
25	Методика здійснення антинаркотичної пропаганди у школі	2
Всього		10
Змістовий модуль 5		
26	Навчально-виховні завдання та методика навчання курсу системної біології	2
27	Методика організації практичних робіт під час вивчення системної біології	2
28	Методика вивчення розділу програми «Надорганізмові біологічні системи» з проведенням інтегрованих уроків	2
29	Методика вивчення розділу програми «Еволюція органічного світу» з проведенням уроків критичного мислення	2
30	Методика вивчення розділу «Біологія як основа біотехнології та медицини» з проведенням уроків-конференцій	2
31	Навчально-виховне значення розділів біології та екології в 10–11 класах. Тематичне планування розділів біології та екології в 10–11 класах	2
32	Лекційно-семінарська форма навчання біології та екології в старшій школі. Методика проведення уроків-лекцій та уроків-семінарів під час вивчення біології та екології	2

33	Методика використання прийому моделювання біологічних об'єктів та процесів у курсі біології та екології старшої школи	2
34	Методика узагальнення знань школярів про живу природу на заключному етапі вивчення біології та екології	2
Всього		18
Змістовий модуль 4		
35	Мета, завдання, зміст та методи навчання курсів «Основи здоров'я» та інтегрованого курсу «Здоров'я, добробут, безпека». Аналіз модульних та навчальних програм	2
36	Особливості сучасного уроку основ здоров'я та інтегрованого курсу «Здоров'я, добробут, безпека»	2
37	Традиційні та інтерактивні методи навчання основ здоров'я та інтегрованого курсу «Здоров'я, добробут, безпека»	2
38	Тренінг як найефективніший метод навчання основ здоров'я, його зміст, структура та організація забезпечення.	2
39	Завдання, форми і методи оцінювання навчальних досягнень учнів з предмету «Основи здоров'я» та інтегрованого курсу «Здоров'я, добробут, безпека»	2
40	Навчально-методичне забезпечення курсів «Основи здоров'я» та інтегрованого курсу «Здоров'я, добробут, безпека».	2
Всього		12
Разом		80

Форми контролю та критерії оцінювання результатів навчання

Форми поточного контролю: індивідуальне усне опитування, індивідуальне письмове опитування, тестовий контроль (письмовий та он-лайн), вирішення типових практичних завдань.

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.

Під час заняття здобувач вищої освіти отримує оцінку за чотирьохбальною шкалою (відмінно, добре, задовільно, незадовільно).

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 будь-якого рівня складності, 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) (4 бали), що у сумі становить 5 балів.

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.Мороzza. 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 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	1/6
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»	Загальна методика навчання біології: навч. посіб./ І. В.Мороз, А. В.Степанюк, О. Д.Гончар.; За ред. І. В.Мороzza. Київ : Либідь, 2006. (С. 161-170). Державний стандарт базової та повної загальної середньої освіти. URL : http://do.gendocs.ru/docs/index-27156.html	1/6

		Аналіз компетентнісного потенціалу галузі «Природничі науки» Державного стандарту базової середньої освіти (2022 р.)	Державний стандарт базової середньої освіти (2022 р.). Додаток 9 . URL : http://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/	
5.	Тема 5. Зміст шкільної біологічної освіти	Вимоги до результатів навчання освітньої галузі «Природознавство» згідно Державного стандарту базової повної загальної середньої освіти (2011 р.) Вимоги до результатів навчання освітньої галузі «Природничі науки» Державного стандарту базової середньої освіти (2022 р.)	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
6.	Тема 6. Виховання у процесі навчання біології	Навести конкретні приклади 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	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 напрям) (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 навчанні біології	Система оцінювання в Новій українській школі Тестовий контроль	Система оцінювання в Новій українській школі .URL : https://fc.vseosvita.ua/o/000nx1-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.	1/6
10.	Тема 10. Використання сучасних освітніх технологій під час навчання біології	Метод проєктів Використання інтерактивних технологій на уроках біології	Тагліна О.В. Метод проєктів на уроках біології. Харків : Вид-во «Ранок», 2010. 160 с. Пометун О.І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання: Наук.-метод. Посібник /О.І.Пометун, Л.В.Пироженко. За	1/6

		Компютерні технології	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).	
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 біології. Вимоги до сучасного уроку біології	Шляхи удосконалення уроку біології	Сучасний урок у контексті компетентнісного підходу .URL : http://blogdimamuzyka.blogspot.com/p/blog-page_89.html Опанасюк Н.М. Сучасний урок у контексті компетентнісного підходу . URL : https://vseosvita.ua/library/sucasnij-urok-u-konteksti-kompetentnisono-pidhodu-212412.html Шулдик В. І. Теорія та методика сучасного уроку біології. Умань.: ПП Жовтий, 2013. 287 с.	2/6
13.	Тема 13. Навчальні заняття з біології	Нестандартні уроки з біології	Методика викладання біології. Нестандартні форми проведення занять з біології в 6-10-х класах: Метод. посібник / В. І. Кузнєцова. Харків : Скорпион, 2002. 152 с. (Нестандартні уроки) Кравчик Г. Я., Олійник І.В., Фічка Л.Б., Каспрук О. Д.	1/6

		<p>Бінарні уроки</p> <p>Методика проведення екскурсій</p>	<p>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 : навчально-методичний посібник / Н. Б. Грицай. Рівне : О. Зень, 2016. 232 с.</p>	
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.Мороzza. Київ: Либідь, 2006. (С. 410-419).</p> <p>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.</p>	2/6
15.	Тема 15. Позакласна робота	<p>Методика організації тижня біології в школі</p> <p>Організація біологічних олімпіад</p>	<p>Тиждень біології в школі. Вип. 4 / уклад. К.М. Задорожний. 2008. 127 с. (Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 1(61))</p> <p>Тагліна О. В. Тиждень біології в школі. 7-11 класи. Харків : Веста: Вид-во «Ранок», 2010. 176 с.</p> <p>Олімпіади з біології для школярів / О.В. Данилова, К.М. Задорожний, Д.А. Шабанов, С.В. Данилов. Харків : Вид. група «Основа», 2006. 256 с.</p>	2/6
16.	Тема 16. Організація дистанційного навчання	Проаналізувати Положення про дистанційну форму здобуття	Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти, затвердженого наказом Міністерства освіти і	2/6

		повної загальної середньої освіти	науки України від 08.09.2020 № 1115 «Деякі питання організації дистанційного навчання» .URL : http://surl.li/crvbz ,	
		Проаналізувати Матеріали «Всеукраїнської школи онлайн» на допомогу в організації дистанційного та змішаного навчання для учнів 5-11 класів	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 .	
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/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))	2/6
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). або https://osvita.ua/legislation/Ser_osv/	2/6

			<u>2473/</u>	
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 для 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</i> : 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 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 типів	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)) Бондар С. Трансформація методів навчання у профільній школі. <i>Біологія і хімія у школі</i> . 2009. №4.	2/6
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 ,	2/7

			конкурс на здобуття премії «Global Teacher Prize Ukraine» . URL : http://surl.li/cnpp1 тощо.	
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-yazberezhuvальноyi-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	Роль тренінгу у формуванні життєвих	Вчимося жити разом - Посібник для вчителя з розвитку соціальних навичок у курсі «Основи	1/7

	навичок під час вивчення курсу Основи здоров'я та інтегрованого курсу «Здоров'я, безпека, добробут»	навичок учнів	здоров'я» (основна і старша школа) - Воронцова Т.В. 2017 . URL : https://nuschool.com.ua/lessons/health/together/index.html	
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 : https://naurok.com.ua/kriterii-ocinyuvannya-integrovanogo-kursu-zdorov-ya-bezpeka-ta-dobrobut-nush-5-klas-321326.html	2/7
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 №	Про затвердження Примірною Положення про навчальний кабінет з основ здоров'я загальноосвітніх навчальних закладів . URL : https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v1114290-09#Text	1/7

		1114)		
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» / Олена Володимирівна Комарова. 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. 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	12/7
2	Тема 2. Методика навчання інтегрованого курсу «Пізнаємо природу» (5-6 клас)	1. Бібліографічний опис навчальної та методичної літератури методики навчання шкільного курсу «Пізнаємо природу» (5-6 клас) 2. Скласти схеми дослідів: дослідів, що	Комарова О.В. Методика навчання біології. Практичний курс. Частина 1 : методичні інструкції до проведення практичних занять з дисципліни «Методика навчання біології» / Олена Володимирівна Комарова. – Ч. 1. – Кривий Ріг : КДПУ, 2018. – 45 с. http://elibrary.kdpu.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/1	6/7

		<p>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>Ігрові інструменти та платформи. 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». https://www.youtube.com/watch?v=YT-NeYf3VPM&ab_channel=%D0%A1%D1%96%D0%BC%D0%B5%D0%B9%D0%BD%</p>	
3	Тема 3. Методика навчання шкільного курсу ботаніки	Бібліографічний опис навчальної та методичної літератури з методики навчання шкільного курсу ботаніки. Розробка фрагментів уроків із морфологічним, анатомічним, екологічним, систематичним, екологічним змістом	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
4	Тема 4. Методика навчання шкільного курсу зоології	Бібліографічний опис навчальної та методичної літератури з методики навчання зоології. Розробка фрагменту уроку з	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

		<p>організацією дослідження.</p> <p>Розробка плану зоологічної екскурсії.</p> <p>Розробка плану узагальнюючого уроку.</p>		
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	<p>1. Бібліографічний опис навчальної та методичної літератури з методики навчання системної біології</p> <p>2. Розробити план уроку-конференції.</p> <p>3. Розробити інтегрований урок на тему «Надорганізми і рівні 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</p>	<p>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</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 http://elibrary.kdpu.edu.ua/bitstream/123456789/3038/1/%D0%BF</p>	10/7

		органічного світу» з проведенням біологічних екскурсій		
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 експериментів</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 http://elibrary.kdpu.edu.ua/bitstream/123456789/3038/1/%D0%BF</p>	10/7
8.	Тема 8. Методика навчання Основ здоров'я	<p>1.Бібліографічний опис навчальної та методичної літератури з методики навчання Основ здоров'я.</p> <p>2.Аналіз навчально-методичного забезпечення дисципліни</p> <p>3.Розробка</p>	<p>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. https://vspu.edu.ua/faculty/sport/doc/metod14.pdf</p>	10/7

		фрагментів уроків із використанням традиційних та інтерактивних технологій. 4.Розробка тренінгу. 5.Розробка завдань для оцінювання школярів		
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 https://osvita.ua/school/program/program-5-9/83192/ Державний стандарт базової середньої освіти 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 https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/metodichni%20recomendazii/2022/08/20/01/	6/6
	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 портфолію.

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. Організація ігор на уроках біології.
12. Реалізація компетентнісного підходу під час вивчення інтегрованого курсу «Пізнаємо природу».
13. Проектна діяльність в інтегрованому курсі «Пізнаємо природу».
14. Організація досліджень під час вивчення інтегрованого курсу «Пізнаємо природу».
15. Організація екскурсій під час вивчення інтегрованого курсу «Пізнаємо природу».
16. Формування понять на уроках ботаніки.
17. Організація демонстраційних дослідів на уроках ботаніки.
18. Використання дидактичного матеріалу на уроках ботаніки.
19. Уроки з морфологічним змістом.
20. Нетрадиційні уроки ботаніки.
21. Інновації на уроках біології.
22. Узагальнюючі уроки з ботаніки.
23. Використання кімнатних рослин на уроках ботаніки.
24. Організація контролю на уроках ботаніки.
25. Організація екскурсій з ботаніки.
26. Літні завдання з ботаніки.
27. Позакласні заходи з ботаніки.
28. Активізація пізнавальної діяльності учнів під час вивчення біології.
29. Організація практичної діяльності на уроках біології.
30. Уроки-подорожі з біології.
31. Уроки-ігри з зоології.
32. Розробка уроків біології з використанням інтерактивних технологій.
33. Узагальнюючі уроки із зоології.
34. Контроль знань із зоології.
35. Методика вивчення різноманітності тварин.
36. Зоологічні свята.
37. Позакласні заходи із зоології у формі гри.
38. Літні завдання з зоології.

39. Організація тижня 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 у IV семестрі 30 балів і у V семестрі – 20 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. Педагогічні умови формування інтегрованих знань під час вивчення загальної біології.
2. Методика проведення уроків з фізіологічним змістом під час вивчення шкільного курсу біології.
3. Методика проведення уроків з ботаніки з використанням демонстраційних дослідів.
4. Формування наукового світогляду учнів у процесі вивчення загальної біології.
5. Методика проведення інтегрованих уроків під час вивчення шкільного курсу біології.
6. Систематизація і узагальнення знань учнів під час вивчення зоології.
7. Дослідницький метод навчання та його використання на уроках біології.

8. Методичні особливості уроків з анатомічним змістом.
9. Методика застосування засобів наочності під час вивчення ботаніки.
10. Методика застосування засобів наочності під час вивчення зоології.
11. Методика застосування дидактичного матеріалу на уроках систематизації і узагальнення знань з біології.
12. Методика організації і проведення масової позакласної роботи з біології.
13. Методика організації і проведення індивідуальної позакласної роботи.
14. Методика проведення уроків з біології з морфологічним змістом.
15. Методика формування анатомічних понять під час вивчення біології людини.
16. Методика проведення уроків з екологічним змістом під час вивчення ботаніки.
17. Методика проведення уроків з екологічним змістом під час вивчення зоології.
18. Методика проведення уроків з екологічним змістом під час вивчення біології людини.
19. Методика проведення уроків з екологічним змістом під час вивчення загальної біології.
20. Методика формування екологічних понять під час вивчення біології та екології.
21. Методика використання кімнатних рослин у навчально-виховному процесі з біології у школі.
22. Організація і методика проведення екскурсій у природу.
23. Методика формування санітарно-гігієнічних знань, вмінь і навичок під час вивчення біології людини.
24. Методика проведення проблемних уроків з біології.
25. Статеве виховання під час вивчення біології.
26. Міжпредметні зв'язки як засіб інтеграції знань під час вивчення загальної біології.
27. Організація дослідницької роботи з біології в школі.
28. Взаємозв'язок методів навчання під час формування систематичних понять.
29. Формування у школярів понять про здоровий спосіб життя.
30. Методика використання мультимедійних технологій у процесі викладання Основ здоров'я в закладах загальної середньої освіти.
31. Технологія використання групової роботи у процесі викладання Основ здоров'я.
32. Методичні основи використання наочності під час вивчення Основ здоров'я.
33. Формування мотивації до здорового способу життя на уроках з Основ здоров'я.
34. Використання ігрових технологій на уроках з Основ здоров'я.
35. Активізація пізнавальної діяльності школярів у процесі вивчення Основ здоров'я.

36. Методика організації позакласної роботи у процесі вивчення Основ здоров'я.
37. Розвиток творчих здібностей школярів у процесі вивчення Основ здоров'я.
38. Використання елементів розвиваючого навчання під час вивчення Основ здоров'я.
39. Використання організації контролю знань та використання різнорівневих завдань на уроках з Основ здоров'я.
40. Реалізація особистісно-орієнтованого навчання у процесі навчання Основ здоров'я.
41. Елементи проблемного навчання під час вивчення Основ здоров'я.
42. Реалізація міжпредметних зв'язків у процесі навчання Основ здоров'я.
43. Використання сучасних засобів навчання у процесі викладання Основ здоров'я.
44. Використання проектної технології в процесі викладання Основ здоров'я.
45. Кейс-технологія у викладанні Основ здоров'я.
46. Особливості використання тренінгів під час викладання Основ здоров'я.
47. Методичні особливості проведення практичних занять на уроках Основ здоров'я.
48. Формування у школярів здоров'язбережувальної компетентності на уроках з Основ здоров'я.
49. Формування у учнів практичних вмінь і навичок щодо психологічної готовності у разі наближення або виникнення небезпеки.
50. Формування у школярів умінь і навичок раціонального та збалансованого харчування.

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).

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 літературою) та комп'ютерними програмами і глобальною мережею Інтернет; написання есе, 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. Під час викладання навчального матеріалу лекції використовується мультимедійна презентація.

Використовуються сучасні інтерактивні форми навчання відповідно до 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 компоненту 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 VI семестру 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														Модуль II (ІН/ДЗ)	Разом
70															
ЗМ I							ЗМ II								
35							35								
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	30	100
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		

Семестр V

Модуль I																								Модуль II	Разом		
125																											
30						25					45							25									
ЗМ III						ЗМ IV					ЗМ V							ЗМ VI									
T 15	T 16	T 17	T 18	T 19	T 20	T 21	T 22	T 23	T 24	T 25	T 26	T 27	T 28	T 29	T 30	T 31	T 32	T 33	T 34	T 35	T 36	T 37	T 38	T 39	T 40	20	150
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		

Сума балів, отриманих здобувачем вищої освіти під час поточного контролю за IV семестр становить 50% і 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 (150 балів) ділиться на 3, у результаті чого здобувач може отримати максимум 50 балів. Ця оцінка є основою для виведення суми 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
A	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.
B	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.
C		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 і неточні, висновки.

E		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 вміння 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 : навчальний посібник. 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. Кабелка І. В. Система самостійної роботи студентів по курсу "Методика викладання біології". *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія : Соціальнопедагогічна.* 2011. Вип. 17(1). С. 258-266. URL : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpkr_sp_201117\(1\)__33](http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpkr_sp_201117(1)__33).

7. Кузнецова В.І. Методика викладання біології. Харків, Торсінг, 2001. 176 с.
8. 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>
9. 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>
10. Матвеев М.Д., Колодій В.А., Соболев В.І. Методика навчання біології : навч. посіб. Кам'янець-Подільський : Медобори-2006, 2011. 287 с.
11. 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>
12. Методика навчання біології : практикум для студ. вищих пед. навч. закл. біол. спец. К. : НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2005. 89 с.
13. 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.
14. Мороз І.В., Грицай Н.Б. Позакласна робота з біології : навч. посібник Н. Б. Грицай. Т. : Навчальна книга – Богдан, 2008. 272 с.
15. 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>
16. Шулдик 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
17. Шулдик 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
18. Шулдик 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. К. : 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.Є. 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. Навчальнометодичний 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. 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>
20. 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.
21. Грицай Н.Б. Методика підготовки та проведення екскурсій з біології : навчально-методичний посібник / Н.Б. Грицай. Рівне : О. Зень, 2016. 232 с.
22. 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.
23. 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>
24. 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.
25. Єресько О. В. Особливості змісту шкільного предмета «Основи здоров'я». *Основи здоров'я і фізична культура*. 2005. №2 с. 8-11.
26. 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.
27. Іллічева Л.С. Основні вимоги до тестової перевірки навчальних досягнень учнів з біології : перевірка знань. Біологія. 2013. №19-21, липень. С.6-9.
28. Інноваційні технології на уроках біології. ТРВЗ педагогіка упоряд.: К. М. Задорожний. Харків : Основа, 2006. 111 с.
29. 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)).
30. Кириленко С.В. Уроки здоров'я. Харків : «Скорпіон», 2004. 88 с.
31. 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).
32. 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.
33. Концепція навчання здорового способу життя на засадах розвитку навичок / Авт.-упоряд. Марі-Ноель Бело. Київ : Генеза, 2005. 80 с.
34. Коршевнюк Т. Зміст шкільної біологічної освіти в контексті біологічної науки. *Біологія і хімія в рідній школі*. 2015. № 1. С. 38–42
35. Кравчик Г.Я., Олійник І.В., Фічка Л.Б., Каспрук О.Д. Нестандартні уроки з біології: Посіб. для вчителя. Навчальна книга – Богдан. 56 с.

36. Лисогор Л., Берендєєв 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>
37. 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.
38. 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%>
39. Методика викладання біології. Нестандартні форми проведення занять з біології в 6-10-х класах : метод. посібник. Харків : Скорпион, 2002. 152 с. (Нестандартні уроки).
40. Міронєць Л., Матяш Н. Конструктор уроку «Бібліотека електронних наочностей». Біологія 6-11 класи. *Біологія і хімія в школі*. 2010. С. 15-16.
41. Мотивація на уроках біології. 7 клас / упоряд. Г. Опаренюк. К. : *Шкільний світ*. 2011. 114 с. (Бібліотека "Шкільного світу". Природничо-математичний напрям) (Хімія. Біологія. Бібліотека)..
42. Мотивація на уроках біології. 8 клас / упоряд. Опаренюк Г. А. К. : Редакції газет природничо-математичного циклу, 2012. 115 с. (Бібліотека «Шкільного світу») (Хімія. Біологія. Бібліотека)..
43. 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.
44. 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)).
45. 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.
46. Неведомська Є. Робота з біологічними термінами і поняттями (для учнів 8-го кл.), Київ, «Фенікс», 1999. 136 с.
47. Нестандартні уроки з біології : посіб. для вчителя / Г.Я. Кравчик [та ін.]. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2009. 54 с. (Інноваційні технології навчання).
48. Нові педагогічні технології для вчителів біології : навч.-метод, посіб. / уклад. К.М. Задорожний. Харків : Основа, 2009. 112 с.
49. Олімпіади з біології для школярів / О.В. Данилова, К.М. Задорожний, Д.А. Шабанов, С.В. Данилорв. Харків : Вид. група «Основа», 2006. 256 с.
50. Опанасюк Н.М. Сучасний урок у контексті компетентнісного підходу : URL : <https://vseosvita.ua/library/sucasnij-urok-u-konteksti-kompetentnisnogo-pidhodu-212412.html>
51. Опаренко Г. Технологія складання тестових завдань : Рекомендації для допомоги учневі щодо тактики виконання тестів. Біологія. Шкільний світ. 2009. №1(577), січень. С. 5-12.

52. Основи здоров'я. 5 клас: Методика, тематичний план, тестові завдання для оцінювання навчальних досягнень учнів. Київ: Алатон. 2008. 84с.
53. 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.
54. Постернак Н.О. Стимулювання пізнавального інтересу учнів до біології: навч. посіб. К. : Генеза, 2006. 143 с.
55. Профілактика ВІЛ/СНІДу серед учнівської молоді (спецвипуск). Здоров'я та фізична культура. 2015. № 19–20. 39 с.
56. Робота з обдарованими учнями. Біологічні секції МАН / упоряд. К. М. Задорожний. Харків : Видавнича група «Основа», 2006. 128 с. (Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 12(48)).
57. Рогач М. В. Організація навчально-виховного процесу з біології: навч.-метод. посібник. Ужгород : ВАТ «Видавництво «Закарпаття», 2004. 190 с.
58. Розвиток інтелекту та пізнавальної діяльності учнів на уроках біології : навч.-метод. посіб. / уклад. К. М. Задорожний. Харків : Основа, 2009. 110 с.
59. 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.
60. Розробки з основ здоров'я. URL : <https://naurok.com.ua/biblioteka/osnovi-zdorov-ya>
61. Савустьяненко Т. Л. Діяльнісний підхід під час вивчення біології: навч.-метод. посіб. Харків : Основа, 2008. 159 с. (Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 10(70)).
62. Савустьяненко Т.Л. Інновації на уроках біології : навч.-метод. посіб. Х. : Основа, 2007. 191 с.: (Серія "Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 7 (55)).
63. Свінченко І.А. Групові форми навчання у викладанні біології. Ч. I Х. : Основа, 2011. 92 с. (Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 9 (105))
64. Свінченко І.А. Інтерактивні форми діяльності на уроках біології : навч.-метод. посіб. Ч. 2 . Харків : Основа, 2011. 96 с.
65. Скиба Ю.А. Науково-дослідна робота з біології та екології у загальноосвітній школі : навч. посіб. К. : НПУ ім. М.П.Драгоманова, 2005. 84 с.
66. 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.
67. Степанюк А.В. Методологічні основи формування цілісних знань школярів про живу природу. Тернопіль, 1998. 163 с.

68. 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)).
69. Сучасний урок у контексті компетентнісного підходу . URL : http://blogdimamuzyka.blogspot.com/p/blog-page_89.html
70. Сучасні методики викладання біології в школі : навч.-метод, посіб. / уклад. К. М. Задорожний. Харків : Основа, 2009. 176 с. (Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 12 (84))
71. Сучасні форми та методи навчання біології / уклад. К.М. Задорожний. Х. : Основа, 2010. 143 с.
72. Тагліна О. В. Тиждень біології в школі. 7-11 класи. Харків : Веста: Вид-во «Ранок», 2010. 176 с.
73. Тагліна О.В. Метод проєктів на уроках біології. Харків : Вид-во «Ранок», 2010. 160 с.
74. Тагліна О.В. Тиждень біології в школі. 7-11 класи. Харків: Веста: Вид-во «Ранок», 2010. 176 с.
75. Технології навчання біології : навч. посіб. / уклад. О. І. Турлай, Т.М. Руснак. Чернівці : Рута, 2005. 112 с.
76. Технології навчання біології : навч.-метод. посібник / упоряд. К.М. Задорожний. Харків : Основа, 2007. 157 с. (Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 2(50)).
77. Тиждень біології в школі. Вип. 4 / уклад. К. М. Задорожний, 2008. 127 с. (Бібліотека журналу «Біологія» ; вип. 1(61)).
78. Токарівська, Д. П. Лабораторні і практичні роботи з біології та природознавства. Інструкції з безпеки життєдіяльності : навч.-метод, посіб. Харків : Основа, 2011. 126с.
79. 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)).
80. Федорчук В. М. Тренінг особистісного зростання: навч. посіб. Київ : Центр учбової літератури, 2014. 250 с.
81. Формування здорового способу життя молоді: Проблеми і перспективи /Яременко О., Балакірєва О., Вакуленко О. [та ін.]. Київ: Укр. ін-т соціальних досліджень, 2000. 207 с.
82. 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.
83. Формування навичок здорового способу життя у дітей і підлітків: За проєктом «Діалог» : Навч.-метод. посіб./ О.В. Вінда, О.П. Коструб, І. Г.Сомова [та ін.]. 3-тє вид., К., 2004. 284с.
84. 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.

85. 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.
86. Цуруль О.А. Формування біологічних понять : метод. посіб. Київ : Шкільний світ, 2010. 120 с. (Бібліотека «Шкільного світу». Природничо-математичний напрям) (Хімія. Біологія. Бібліотека)
87. Цуруль О.А. Збірник завдань для самостійної роботи студентів з методики навчання біології: метод. Посібник. Київ : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. 61 с.
88. Цуруль О.А. Формування біологічних понять : метод. посіб. Київ : Шкільний світ, 2010. 120 с. (Бібліотека «Шкільного світу». Природничо-математичний напрям) (Хімія. Біологія. Бібліотека).
89. Шамрай С. М., Задорожний К.М. Біологічні дослідження. Планування і проведення. Харків : Основа, 2010. 112 с.
90. Шевченко Н.І. Використання фольклору на уроках біології : дидактичні матеріали : навч.- метод. посіб. Харків : Основа, 2011. 111 с.
91. 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.
92. Шулдик В. І. Екологічна освіта як аспект гуманізації шкільного навчання біології.. Уманський держ. педагогічний ун-т ім. Павла Тичини. Київ : Науковий світ, 2002. 96 с.
93. Шулдик 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.
94. Шулдик В.І. Розвиток навчальних можливостей школярів в умовах гуманно-особистісного навчання біології Умань : Алмі, 2003. 157 с.
95. Шулдик В. І. Теорія та методика сучасного уроку біології. Умань.: ПП Жовтий, 2013. 287 с.
96. Шулдик В.І. Як підготувати ефективний урок біології. Київ: Наук. світ, 2000. 250 с.
97. 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. «Геліантус – учитель» . URL : <http://surl.li/agfnu>
2. «Наука на сцені» . URL : <http://surl.li/cnppc>
3. Біологія і екологія: нові навчальні програми для 10–11 класів закладів загальної середньої освіти (рівень стандарту, профільний рівень). Київ, 2018. С. 5–100.
4. Всеукраїнські конкурси (змагання): «Учитель року» (номінація «Біологія»), «Кращий STEM-урок» . URL : <http://surl.li/cnppb>

5. Державна національна програма «Освіта»: Україна ХХІ століття. Київ, 1994. 61 с.
6. 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>
7. Державний стандарт базової середньої освіти (2022 р.). Додаток 9 . URL : http://ru.osvita.ua/legislation/Ser_osv/76886/
8. Здоров'я, безпека та добробут. Модельні програми 5–6 класів НУШ. URL : <https://osvita.ua/school/program/program-5-9/83192/>
9. Інтернет-конкурс «Учитель року» за версією науково-популярного природничого журналу «Колосок»: URL : <http://surl.li/cnppf>,
10. Конкурс на здобуття премії «Global Teacher Prize Ukraine» . URL : <http://surl.li/cnppi>.
11. 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-zdorvyia.pdf>
12. 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>
13. 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>.
14. Методичні рекомендації щодо викладання предметів соціально і здоров'язбережувальної освітньої галузі у 2022/2023 навчальному році: URL : <https://www.schoolife.org.ua/metodychni-rekomendatsiyi-shhodo-vykladannya-predmetiv-sotsialno-i-zdorov-yazberezhuvальноi-osvitnoyi-galuzi-u-2022-2023-navchalnomu-rotsi/>
15. 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>.
16. 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/>
17. Основи здоров'я. Програма для 5-9-х класів ЗНЗ . URL : <https://ru.osvita.ua/school/program/program-5-9/56137/>
18. 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/crvbz>
19. 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/
20. Про затвердження Положення про навчальні кабінети з природничо-математичних предметів загальноосвітніх навчальних закладів . URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0044-13#Text>
21. 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>
22. Про затвердження Санітарного регламенту для закладів загальної середньої освіти. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1111-20#Text>
23. Система оцінювання в Новій українській школі. URL : <https://fc.vseosvita.ua/o/000nx1-ff77.docx>

14. Інформаційні ресурси

1. <http://bio.lseptember.ru> Електронна версія газети «Біологія». Матеріали для вчителів: «Я йду на урок біології».
1. <http://biology.civica.org/> Асоціація вчителів біології України.
2. <http://man.gov.ua/ua> Мала академія наук.
3. <http://metodportal.net/> Рубрики Хімія та Біологія Методичний портал.
4. <http://nenc.gov.ua/> Національний екологонатуралістичний центр учнівської молоді.
5. http://osvita.ua/school/lessons_summary/biology/ Освіта.иА. Біологія.
6. <http://shkola.ostriv.in.ua/ОсТрiВ знань>.
7. <http://www.biology.org.ua> Український біологічний сайт. Висвітлення сучасного стану біологічної науки та освіти в Україні.
8. <http://www.mon.gov.ua/> Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України.
9. <http://www.noosfera.org.ua/> Сайт для всіх, хто вивчає біологію.
10. <http://www.osvita.org.ua/iresource/?cmd=cat&num=4&ctg=24> Освітній портал. Предметний каталог // Біологія.
11. <http://www.uroki.net/docxim.htm> Розробки уроків, календарні, тематичні, поурочні плани, розробки уроків для вчителя хімії та біології в школі.
12. <https://osvita.ua/doc/files/news/735/73528/5eb562bb6a5a3349607269.pdf>
13. <https://sites.google.com/site/personalyakunin/>
14. Вимоги до проведення занять з біології у теплиці і на навчально-дослідній ділянці . URL : <http://www.rightschool.net/index.php/bezpeka/fizichna/94-vymohy-do-provedennia-zaniat-z-biolo-hii-u-teplytsi-i-na-navchalno-doslidnii-diljantsi.html>
15. Вікіпедія <http://uk.wikipedia.org>
16. Державний стандарт базової та повної загальної середньої освіти . URL : <http://do.gendocs.ru/docs/index-27156.html>.
17. Закон України «Про повну загальну середню освіту» (Київ, 16.01.2020 № 463-IX). URL: <https://cutt.ly/OXrduYl>.

18. Інструкція з охорони праці вчителя біології . URL : http://shevrono.com.ua/index.php?catid=49:2012-02-01-08-55-26&id=148:2012-02-01-09-02-06&option=com_content&view=article
19. Інструкція з техніки безпеки під час проведення лабораторних занять, практичних робіт, демонстраційних дослідів у кабінеті біології . URL : http://tex-bezbeka.in.ua/vschkol/N_nev.php?nev=34
20. Інструкція з охорони праці вчителя біології http://shevrono.com.ua/index.php?catid=49:2012-02-01-08-55-26&id=148:2012-02-01-09-02-06&option=com_content&view=article
21. Методичні рекомендації про викладання біології у 2020/2021 навчальному році . URL : <https://www.schoollife.org.ua/metodychni-rekomendatsiyi-pro-vykladannya-biologiyi-u-2020-2021-navchalnomu-rotsi/>
22. 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>.
23. Національна доктрина розвитку освіти України. URL : <http://doshkolenok.kiev.ua/zakon/63-2009-09-03-18-48-50.html>
24. Наказ МОНУ від 09.12.2009 № 1114 «Про затвердження Примірного Положення про навчальний кабінет з основ здоров'я загальноосвітніх навчальних закладів».
25. Основи здоров'я. Програма для 5-9-х класів ЗНЗ . URL : <https://ru.osvita.ua/school/program/program-5-9/56137/>
26. Перелік необхідної документації у кабінеті біології . URL : http://schoolsribnoe.at.ua/load/kabineti/kabinet_biologiji_usja_dokumentacija/6-1-0-78
27. Положення про куточок живої природи загальноосвітніх і позашкільних навчальних закладів : URL : <http://document.ua/polozhennja-pro-kutochok-zhivoyi-prirodi-zagalnoosvitnih-i-p-nor7328.html>
28. 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).або <http://document.ua/polozhennja-pro-kutochok-zhivoyi-prirodi-zagalnoosvitnih-i-p-nor7328.html>
29. Положення про навчально-дослідну земельну ділянку загальноосвітніх шкіл та позашкільних навчально-виховних закладів . URL : <http://zakon.nau.ua/doc/?code=z0256-96>
30. Положення про навчально-дослідну земельну ділянку загальноосвітніх шкіл та позашкільних навчально-виховних 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.88-96) або <http://zakon.nau.ua/doc/?code=z0256-96>

