

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА

КАФЕДРА ПРИРОДНИЧИХ НАУК І МЕТОДИК ЇХНЬОГО НАВЧАННЯ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Ректор

Центральноукраїнського
державного університету
імені В. Винниченка

професор Соболев Є.Ю.

202__ р.



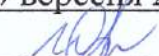
**ПРОГРАМА АТЕСТАЦІЇ
з НОРМАТИВНИХ ДИСЦИПЛІН**

(ботаніка, зоологія, анатомія, фізіологія людини і тварин, екологія, генетика з основами селекції, здоров'я людини, методика навчання біології та здоров'я людини)

Галузь знань: 01 Освіта/Педагогіка

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

Освітня програма: Середня освіта (Біологія, здоров'я людини, Хімія)
за першим (бакалаврським) рівнем вищої освіти
денної та заочної форми навчання

Програму кваліфікаційного екзамену
розглянуто та ухвалено
на засіданні кафедри природничих наук
і методики їхнього навчання
Протокол від «29» вересня 2023 р. № 3
В.о. зав. кафедри  Сальник І.В.

Пояснювальна записка

Програма кваліфікаційного екзамену для напряму підготовки 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) розроблена на основі навчальних програм курсів біологічних дисциплін згідно навчального плану першого (бакалаврського) рівня вищої освіти.

Метою кваліфікаційного екзамену є перевірка та оцінювання знань, умінь та навичок студентів, набутих ними за нормативно визначений час навчання.

Відповідно до цього студенти повинні мати:

- базові знання з фундаментальних природничих наук, математики та інформаційних технологій, в обсязі, необхідному для засвоєння загально-професійних біологічних дисциплін та використання їх методів в обраній професії;
- базові уявлення про основи загальної, системної й прикладної екології, принципах оптимального природокористування й охорони природи;
- сучасні уявлення про основи ботаніки, зоології, цитології та гістології, мікробіології та вірусології, біохімії, молекулярної біології;
- базові уявлення про основи біології людини, пропедевтики та охорони здоров'я;
- базові уявлення про закономірності відтворення й індивідуального розвитку біологічних об'єктів;
- сучасні уявлення про принципи структурної й функціональної організації біологічних об'єктів і механізмах підтримання гомеостазу;
- сучасні уявлення про принципи клітинної організації біологічних об'єктів, біофізичних і біохімічних основах, мембранних процесах і молекулярних механізмах життєдіяльності;
- базові уявлення про основні закономірності й сучасні досягнення генетики, селекції, мікро і макроеволюції, розуміння ролі еволюційної ідеї в біологічному світогляді;
- базові знання з дисциплін, що визначають напрям підготовки фахівця вчителя біології і передбачають оволодіння методикою викладання біології, методикою соціально-виховної роботи, технічними засобами навчання та методикою застосування комп'ютерної техніки при викладанні предметів шкільного курсу, методами виготовлення засобів унаочнення.

Студенти повинні вміти:

- використовувати знання, уміння і практичні навички в галузі фундаментальних розділів біології для дослідження біологічних явищ і процесів;
- володіти методами спостереження, опису, порівняння, ідентифікації, класифікації, культивування біологічних об'єктів;
- володіти технологією навчання біології, формування способів самостійного опанування знань;
- використовувати біологічні, методичні та психолого-педагогічні знання в процесі навчання біології в різних типах навчальних закладів і поновлювати зміст навчання.

Освітні компоненти, винесені на державну атестацію: ботаніка, зоологія, анатомія, фізіологія людини і тварин, екологія, генетика з основами селекції, здоров'я людини, методика навчання біології та здоров'я людини

Форма проведення атестації – усна, на основі білетів

Структура кваліфікаційного екзамену першого (бакалаврського) рівня вищої освіти

Кваліфікаційний екзамен складається з двох частин: *теоретичної* (у формі виконання завдань з біологічних дисциплін) та *практичної* (виконання та захисту кваліфікаційного завдання).

1 частина - Теоретична	2 частина – Практична	
Білет (1 і 2 питання з біологічних дисциплін)	Білет, 3 питання зі здоров'я людини	Захист кваліфікаційного завдання (30 завдань з методики навчання біології)
50 балів	25 балів	25 балів
100 балів		

Теоретична і практична частина кваліфікаційного екзамену проводиться в усній формі на основі білетів. На початку дистанційного екзамену здобувач має ідентифікуватися.

Кожен білет містить 3 питання, з яких 1 і 2 питання стосується біологічних дисциплін, 3 питання – здоров'я людини.

Практичне кваліфікаційне завдання виділено окремим білетом, номер якого співпадає з номером білету теоретичної частини та додається до нього. Під час захисту практичного кваліфікаційного завдання випускнику необхідно захистити модель уроку, заняття, при тому:

- скласти стислий план-конспект заняття, враховуючи новітні досягнення методики, педагогіки, психології;
- обґрунтувати мету, тип заняття, структуру та етапи, наочність, ТЗН, очікувані результати.

Програмні компетентності

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі біологічної освіти або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог до професійної, навчальної або дослідницької діяльності

Здатність реалізовувати свої права та обов'язки як члена суспільства; усвідомлення цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства та необхідності його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина.

Здатність узагальнювати основні категорії предметної області в контексті загально історичного процесу.

Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

Здатність працювати в команді.

Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

Здатність спілкуватися іноземною мовою.

Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

Здатність до формування в учнів ключових і предметних компетентностей та здійснення міжпредметних зв'язків.

Володіння основами цілепокладання, планування та проектування процесу навчання учнів.

Здатність здійснювати об'єктивний контроль і оцінювання рівня навчальних досягнень учнів.

Здатність до пошуку ефективних шляхів мотивації дитини до саморозвитку (самовизначення, зацікавлення, усвідомленого ставлення до навчання).

Забезпечення охорони життя й здоров'я учнів (зокрема з особливими потребами), їхньої рухової активності в освітньому процесі та позаурочній діяльності.

Здатність здійснювати виховання на уроках і в позакласній роботі, виконувати педагогічний супровід процесів соціалізації учнів та формування їхньої культури.

Здатність до критичного аналізу, діагностики й корекції власної педагогічної діяльності, оцінки педагогічного досвіду.

Здатність використовувати біологічні поняття, закони, концепції, вчення й теорії біології для пояснення та розвитку в учнів розуміння цілісності та взаємозалежності живих систем і організмів.

Здатність розуміти й уміти пояснити будову, функції, життєдіяльність, розмноження, класифікацію, походження, поширення, використання живих організмів і систем усіх рівнів організації.

Здатність розкривати сутність біологічних явищ, процесів і технологій, розв'язувати біологічні задачі.

Здатність здійснювати безпечні біологічні дослідження в лабораторії та природних умовах, інтерпретувати результати досліджень.

Здатність у процесі навчання та виховання учнів розуміти й реалізовувати стратегію сталого розвитку людства.

Здатність застосовувати методи й засоби навчання біології для розвитку здібностей учнів.

Здатність розкривати сутність здорового способу життя і охорони здоров'я.

Здатність розуміти й застосовувати базові знання з медико-біологічних дисциплін для обрання ефективних шляхів і способів збереження, зміцнення та відновлення здоров'я людини.

Здатність застосовувати валеологічні методи оцінки й моніторингу стану здоров'я людини.

Здатність аналізувати спосіб життя особи та його вплив на здоров'я, створювати рекомендації щодо раціоналізації здорового способу життя.

Здатність розробляти здоров'язбережувальні програми, добирати адекватні методи й засоби оздоровлення, реалізовувати відповідні вміння в освітньому процесі закладів середньої освіти.

Уміння складати харчовий раціон із урахуванням реальних можливостей і користі для здоров'я; обізнаність щодо методів визначення й збереження високої якості харчових продуктів.

Розуміння тенденцій у сучасній освіті та вміння прогнозувати наслідки педагогічної, здоров'язбережувальної та фізкультурно-оздоровчої діяльності.

Здатність здійснювати професійні функції у процесі інклюзивного навчання, адекватно добирати засоби й методи навчання для осіб з обмеженими можливостями здоров'я, створювати умови для їх розвитку і саморозвитку, повноцінної соціалізації з допомогою здоров'язбережувальних технологій.

Здатність планувати та передбачувати результати оздоровчо-реабілітаційної та рекреаційної роботи в закладах загальної середньої і позашкільної освіти учнівської молоді.

Програмні результати навчання

Знає історичні етапи розвитку предметної області.

Знає закономірності розвитку особистості, вікові особливості учнів, їхню психологію та специфіку сімейних стосунків.

Знає та розуміє принципи, форми, сучасні методи, методичні прийоми навчання предмета в закладах загальної середньої освіти (рівень базової середньої освіти).

Знає та розуміє особливості навчання різнорідних груп учнів, застосовує диференціацію навчання, організовує освітній процес з урахуванням особливих потреб учнів.

Оперує базовими категоріями та поняттями спеціальності.

Використовує інструменти демократичної правової держави у професійній та громадській діяльності.

Застосовує міжнародні й національні стандарти та досвід у професійній діяльності.

Добирає і застосовує сучасні освітні технології та методики для формування предметних компетентностей учнів і здійснює самоаналіз ефективності уроків.

Володіє формами та методами виховання учнів на уроках і в позакласній роботі, уміє відстежувати динаміку особистісного розвитку дитини.

Здатний проектувати психологічно безпечне й комфортне освітнє середовище, ефективно працювати автономно та в команді, організовувати співпрацю учнів та комунікацію з їхніми батьками.

Здатний цінувати різноманіття та мультикультурність, керуватися в педагогічній діяльності етичними нормами, принципами толерантності, діалогу й співробітництва.

Усвідомлює цінність захисту незалежності, територіальної цілісності та демократичного устрою України.

Знає біологічну термінологію і номенклатуру, розуміє основні концепції, теорії та загальну структуру біологічної науки.

Знає будову та основні функціональні особливості підтримання життєдіяльності живих організмів.

Знає сучасну систему живих організмів та методологію систематики, теоретичні засади біогеографії.

Знає будову й функції організму людини, основи здорового способу життя.

Знає основні закони й положення генетики, молекулярної біології, теорії еволюції.

Знає роль живих організмів та біологічних систем різного рівня у житті суспільства, їх використання, охорону, відтворення.

Знає, розуміє і здатний використовувати рекомендації з методики навчання біології для виконання освітньої програми в базовій середній школі.

Уміє застосовувати знання сучасних теоретичних основ біології для пояснення будови й функціональних особливостей організмів на різних рівнях організації живого, їхню взаємодію, взаємозв'язки, походження, класифікацію, значення, використання та поширення.

Виконує експериментальні польові та лабораторні дослідження, інтерпретує результати досліджень.

Уміє виготовляти біологічні препарати, колекції, гербарії.

Характеризує живі організми й системи різного рівня з використанням методів сучасної біології, володіє різними методами розв'язування задач з біології.

Розуміє і характеризує стратегію сталого розвитку та розкриває сутність взаємозв'язків між довкіллям і людиною; знає провідні принципи функціонування екосистем, оцінює вплив екологічних факторів на здоров'я людини.

Добирає міжпредметні зв'язки курсів біології в базовій середній школі з метою формування у учнів природничо-наукової компетентності, відповідно до вимог Державного стандарту загальної середньої освіти з освітньої галузі «Природознавство».

Застосовує термінологію, засоби оцінки рівня складових здоров'я людини (фізичної, психічної, соціальної й духовної).

Визначає загальні закономірності, механізми становлення й розвитку психічних пізнавальних процесів, властивостей, станів та форм людської особистості; особливості формування особистості в різні вікові періоди, фактори регуляції поведінки особистості; основи соціальної психології груп і колективу.

Застосовує базові знання з медико-біологічних дисциплін з метою розкриття норми та адаптації до фізичних навантажень, негативного впливу довкілля на здоров'я людини.

Пояснює гігієнічні основи раціонального харчування; гігієнічні особливості занять руховою активністю людей різних вікових груп.

Знає, розуміє і застосовує у професійній діяльності теоретичні й методичні засади організації занять здоров'язбережувальної спрямованості в закладах загальної середньої та позашкільної освіти.

Описує основні ознаки невідкладних станів та захворювань різних систем організму людини; уміє надавати першу допомогу під час морфо-функціональних порушень різних систем організму людини та променевих уражень й уражень отруйними речовинами; виявляє основні ознаки різних інфекційних захворювань та демонструє здатність надавати першу допомогу постраждалим.

Самостійно вимірює антропометричні, фізіометричні й функціональні показники за допомогою апаратної та інструментальної діагностики, використовує біоетичні принципи проведення валеологічних експериментів.

Створює індивідуальні оздоровчі програми, застосовує методи валеологічної профілактики та оздоровлення, здоров'язбережувальні технології.

Розробляє навчально-методичні матеріали (робочі програми, навчально-тематичні плани) на основі освітнього стандарту та типових програм з урахуванням виду освітньої установи, особливостей класу / групи, окремих учнів.

Комбінує педагогічні, медико-біологічні, інформаційні технології з метою формування здорового способу життя, розвитку здоров'язбережувальних умінь і навичок, розвитку

фізичних якостей у представників різних груп населення; самостійно розробляє методики й технології для інтегрального гармонійного розвитку людини.

Дотримується педагогічної етики, поважає гідність дітей, навчає їх захищатися від фізичного та психічного насильства, переконує уникати шкідливих звичок.

Критерії оцінювання відповідей студентів на питання та завдання кваліфікаційного екзамену

Атестація бакалаврів проводиться в усній формі на основі білетів. Підсумкова оцінка розраховується як середньоарифметична сума балів за всі питання білетів теоретичної і практичної частини.

Кожний екзаменатор подає для підрахунку своєї оцінки, як проміжні за відповідь на кожне питання білету, або узагальнену ним оцінку за відповідь студента на усі питання. Голова Атестаційної комісії, якщо він за фахом відповідає кваліфікаційним дисциплінам, що винесені на конкретний держаний екзамен, також подає для підрахунку своєї оцінки, або узагальнену оцінку знань і вмінь студента з усіх питань і має право вирішального голосу при спірних питаннях щодо винесення судження про остаточну оцінку знань та вмінь студента-випускника.

Сума балів	Критерії оцінювання
81 – 100	Відповіді на питання екзаменаційного білету повні, вчасні, ґрунтовні, логічні. Студент дає визначення основних біологічних понять, може їх пояснити і наводить приклади, під час відповіді не допускає помилок. Добре ілюструє зв'язки і залежності між біологічними явищами. Володіє знаннями з монографічної літератури.
61 – 80	Відповіді на питання екзаменаційного білету повні, ґрунтовні, логічні, вчасні. Студент дає визначення основних біологічних понять, може їх пояснити і наводить приклади, під час відповіді допускає незначні неточності чи не грубі фактичні помилки. Добре ілюструє зв'язки і залежності між біологічними явищами.
41 – 60	Відповіді на питання екзаменаційного білету не повні, дещо порушена логіка та аргументація. Студент наводить визначення основних біологічних понять, при їх поясненні допускає помилки, не наводить прикладів. Загалом усуває помилки, однак не дає повних відповідей на зауваження. При ілюструванні найсуттєвіших зв'язків і залежностей між біологічними явищами допускається незначних помилок.
21 – 40	Відповіді на питання екзаменаційного білету не повні. Порушено логічність, аргументацію та послідовність відповіді. Студент наводить визначення лише окремих біологічних понять, при їх поясненні допускає неточності, не може навести приклади. Усуває не всі помилки, не дає повних відповідей на зауваження. При ілюструванні найсуттєвіших зв'язків і залежностей між біологічними явищами допускається грубих фактичних помилок
0 – 20	Відповіді на питання екзаменаційного білету не повні, поверхневі. Порушено логіку та послідовність викладу матеріалу. Студент не може навести визначення фундаментальних біологічних понять та пояснити їх суть. Називає, але не може пояснити найсуттєвіші зв'язки та залежності між біологічними явищами.

Складовими підсумкового оцінювання для ОКР «Бакалавр» є:

- оцінка за питання теоретичної частини білету – 50 балів;
- оцінка за питання практичної частини білету – 50 балів.

Зміст навчальних програм з біологічних дисциплін, винесених на кваліфікаційний екзамєн

1. Ботаніка. Фізіологія рослин

Ботаніка як наука. Історія розвитку ботаніки. Рослинний світ як складова частина біосфери Землі. Специфічні ознаки рослинної форми життя.

Морфологія та анатомія рослин. Загальні риси організації типової насінної рослини.

Особливості будови типової рослинної клітини. Відмінності в будові рослинної та тваринної клітини. Різноманітність клітин в зв'язку із спеціалізацією.

Рослинні тканини. Цитологічна характеристика, класифікація та функції тканин.

Анатомічна будова вегетативних органів. Зони молодого кореня. Первинна і вторинна будова кореня. Анатомія м'ясистих коренів.

Анатомічна будова листка. Особливості будови мезофілу листка залежно від екологічної групи та типу листка.

Будова стебла однодольних і дводольних рослин: пучкова, непучкова та перехідна будова стебла трав'янистих рослин. Річні кільця, механізм їх утворення.

Морфологія вегетативних органів. Визначення кореня, класифікація та функції. Походження коренів. Особливості будови, функції та класифікація кореневих систем. Метаморфози кореня.

Пагін: визначення, особливості будови, різноманітність, галуження. Різноманітність стебел. Брунька: визначення, будова, типи.

Листок: визначення, функція, класифікація. Спеціалізація і метаморфози пагонів.

Морфологічна будова генеративних органів. Квітка: визначення, особливості будови, функції, різноманітність. Симетрія квітки. Запилення і запліднення квіткових рослин. Процес утворення насіння і плоду. Плід: визначення, будова, функції. Класифікація плодів, способи розповсюдження. Будова насіння дводольних і однодольних рослин.

Систематика рослин. Сучасні системи рослинного світу. Нижчі і вищі рослини. Прокаріотичні організми. Загальна характеристика бактерій, їх розмноження і розповсюдження в природі. Живлення бактерій. Синьо-зелені водорості: морфологія, будова слані, екологія, розмноження.

Водорості. Рівні морфологічної організації, будова. Розмноження. Загальні принципи класифікації. Екологічні групи водоростей.

Гриби і лишайники. Особливості систематичного положення. Ознаки подібності з рослинами і тваринами. Вегетативне тіло грибів. Особливості живлення, розмноження. Принципи класифікації грибів. Характеристика відділу Лишайники.

Вищі рослини. Відділ Мохоподібні як особлива лінія еволюції наземних рослин. Відділ Плауноподібні. Рівноспорові плауни та різноспорові (селагінели): особливості чергування спорофіту та гаметофіту. Сучасні хвощі: особливості морфологічної будови та розмноження. Відділ Папоротеподібні. Життєві форми папоротей. Рівноспорові наземні та різноспорові водяні папороті: особливості будови та розмноження.

Насінні рослини. Біологічне значення насінини. Відділ Голонасінні. Систематика відділу. Характеристика основних порядків. Відділ Покритонасінні. Квіткові рослини як вищий етап еволюції наземних рослин. Особливості будови гаметофітів. Подвійне запліднення та його значення. Проблеми походження квітки. Систематика відділу.

Список рекомендованої літератури

1. Аркушина Г.Ф. Збірник завдань та вправ для самостійної роботи студентів з ботаніки (частина 1. Анатомія і морфологія рослин) для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальностей «Біологія», «Хімія» та «Природничі науки» денної та заочної (дистанційної) форми навчання. Кропивницький: «ПОЛІМЕД-Сервіс», 2023. 62 с.
2. Аркушина Г.Ф. Лабораторний практикум з ботаніки. Частина 1. Анатомія та морфологія рослин. Для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальностей «Біологія», «Хімія» та «Природничі науки» денної та заочної (дистанційної) форми навчання. Кропивницький: «ПОЛІМЕД-Сервіс», 2022. 54 с.

3. Аркушина Г.Ф., Сало Л.В., Фалюш В.В., Ботаніка. Анатомія і морфологія рослин. Методичні вказівки до лабораторних занять з для студентів агрономічних та природничо-географічних спеціальностей.- Кіровоград: Полімед-Сервіс, 2010. 55 с.
4. Ботанічна номенклатура / Методичні рекомендації для студентів спеціальностей "Біологія і хімія", "Біологія і англійська мова", "Біологія", "Хімія і біологія" та "Географія і біологія" / М.М. Барна, Н.Д. Шанайда, М.І. Шанайда, Н.В. Мшанецька. Тернопіль, 2001. 42 с.
5. Гродзинський Д.М. Чотиримовний словник назв рослин (українсько-російсько-англійсько-латинський). – К.: Фітосоціоцентр, 2001. 312 с.
6. Нечитайло В.А., Кучерява Л.Ф. Ботаніка. Вищі рослини. Київ, Фітосоціоцентр, 2000. 432 с.
7. Атлас з анатомії рослин (рослинна клітина, тканини, органи) / А.Г.Сербін, Л.С.Картмазова, В.П.Руденко, Т.М.Гонтова: Навч. Посібник. Х.Колорит, 2006. 86 с.
8. Сербін А.Г., Сіра Л.М., Слободянюк Т.О. Фармацевтична ботаніка: Підручник. В.: "Нова Книга", 2015. 487с.
9. Черпак О.М., Дармограй Р.Є., Шаповалова Н.В. Фармацевтична ботаніка. Частина I. Анатомія рослин: Навчально-методичний посібник для лабораторної і самостійної роботи студентів II курсу фармацевтичного факультету. Львів, 2015. 95 с.
10. Черпак О.М., Дармограй Р.Є., Шаповалова Н.В. Систематика і морфологія рослин. Основи фітоєкології і геоботаніки. Частина II. Навчально-методичний посібник для лабораторних занять з фармацевтичної ботаніки для студентів II курсу фармацевтичного факультету спеціальності «Фармація». Львів, 2015. 264 с.
11. Сокур Л. М. Ботаніка. Курс лекцій. К.: Фітосоціоцентр, 2001. 288 с
12. Гончаренко І.В. Будова рослинного організму: Навчальний посібник. Суми: ВТД "Університетська книга", 2004. 200 с.

Фізіологія рослин. Фізіологія рослин як наука та історія її розвитку.

Органи, тканини та функціональні системи вищих рослин. Засоби регуляції рослинного організму.

Основні закономірності водного режиму рослин. Транспірація. Особливості водного режиму рослин різних екологічних груп.

Суть та значення фотосинтезу.

Особливості світлової та темної стадії фотосинтезу.

Ультраструктурна організація і функції мітохондрій. Основні типи дихання. Механізм аеробного та анаеробного окислення.

Життєвий цикл вищих рослин.

Рухи рослин. Подразливість та реакція рослин. Адаптація та механізми стійкості рослин. Фізіологія стресу. Стійкість рослин до несприятливих факторів: посухо- та жаростійкість, холодо- та морозостійкість, солестійкість, газостійкість, радіаційний стрес, стійкість до хвороб.

Список рекомендованої літератури

1. Мусієнко М.М . Фізіологія рослин. К.: Фітосоціоцентр, 2001.-392с.
2. Мусієнко М.М . Фізіологія рослин. К.: Фітосоціоцентр, 2009.-392с.
3. Аркушина Г. Ф. Фізіологія рослин. методичні рекомендації до навчальної практики для студентів природничо-географічного факультету. - Кіровоград: Полімед-Сервіс, 2002. 10 с.
4. Аркушина Г. Ф. Фізіологія рослин. Методичні рекомендації до лабораторних робіт для студентів природничо-географічного факультету. - Кіровоград: Полімед-Сервіс, 2003. 22 с.
5. Аркушина Г. Ф. Фалюш В.В. Методичні рекомендації до навчально-польової практики з курсу «Фізіологія рослин» для студентів природничо-географічного факультету. - Кіровоград: Полімед-Сервіс, 2010. – 39 с.
6. Аркушина Г.Ф., Казначеева М.С. Збірник завдань та вправ для самостійної роботи студентів з фізіології рослин (для студентів ОР бакалавр спеціальності «Біологія» та «Хімія» денної та заочної (дистанційної) форми навчання). - Кропивницький: «ПОЛІМЕД-Сервіс», 2017. 35 с.
7. Аркушина Г.Ф. Практикум з фізіології рослин для студентів ОР бакалавр спеціальностей «Біологія», «Хімія» та «Природничі науки» денної та заочної (дистанційної) форми навчання Кропивницький: «ПОЛІМЕД-Сервіс», 2018. – 57 с.
8. Аркушина Г.Ф. Курс лекцій з фізіології рослин для студентів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальностей «Біологія», «Хімія» та «Природничі науки» денної та заочної (дистанційної) форми навчання Кропивницький: «ПОЛІМЕД-Сервіс», 2019. 125 с.

9. Бессонова В.П. Практикум з фізіології рослин : практикум для студ. вищ навч. закладів 2-4 рівнів акред. / В.П. Бессонова. - Дніпропетровськ : РВВ ДДАУ, 2006. 316 с.
10. Брайон О.В., Чикаленко В.Г., Славний П.С. Фізіологія рослин. Практикум. К.: Вища школа, 2005.
11. Векірчик К. М. Фізіологія рослин. Практикум. К.: Вища шк., 2004.
12. Волчовська-Козак О.Є. Фізіологія та біохімія рослин. Короткий курс лекцій / О.Є. Волчовська-Козак // Підручник для студентів біологічних спеціальностей вищих навчальних закладів. ІваноФранківськ: ПП Супрун, 2017. 128 с.
13. Волчовська-Козак О.Є. Методичні вказівки до практичних робіт і самостійна робота студентів з фізіології рослин / О.Є. Волчовська-Козак // Методичні вказівки Івано-Франківськ: ПП Супрун, 2017. 56 с.
14. Должицька А.Г. Фізіологія рослин : [навч. посіб. для вищ. навч. закл.] / А. Г. Должицька, І. І. Панчук ; Чернів. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. Чернівці : ЧНУ, 2010. 167 с.

2. Зоологія

Зоологія як наука та історія її розвитку.

Сучасна система тваринного світу. Особливості підцарства Найпростіших. Загальна характеристика. Основні представники типів Саркомастигофори, Споровики, Інфузорії.

Губки як нижчі представники багатоклітинних тварин. Типи будови, особливості розмноження, класифікація та основні представники морських та прісноводних губок.

Кишковопорожнинні: загальна характеристика, диференціація клітин, розмноження, розвиток, класифікація та представники. Плоскі черви: особливості будови тіла, розмноження, розвиток, класифікація, представники, практичне значення. Круглі черви: прогресивні риси організації порівняно з плоскими червами, способи розмноження та розвитку, принципи класифікації, представники.

Кільчасті черви: особливості будови, розмноження, представники. Ароморфози кільчастих червів.

Молюски: особливості організації, способи розмноження, розвитку, класифікація, представники. Молюски фауни України.

Членистоногі – найчисельніша та високоспеціалізована група безхребетних. Особливості організації, класифікація.

Клас Ракоподібні: характерні риси будови тіла та розвитку, класифікація, найголовніші представники. Практичне значення ракоподібних.

Клас Павукоподібні: особливості їх організації як наземних, переважно хижих хеліцерових. Найхарактерніші представники.

Комахи фауни України. Рідкісні та зникаючі види.

Тип Хордові. Основні ароморфози хордових та їх біологічне значення. Походження хордових та основні напрямки їх еволюції.

Підтип Безчерепні. Ланцетник – жива схема хордових. Адаптивні та примітивні риси організації ланцетника.

Підтип Хребетні. Загальна характеристика, основні ароморфози хребетних та їх біологічне значення. Система підтипу Хребетних.

Загальна характеристика безщелепних. Значення класу Круглоротих для розуміння можливих шляхів еволюції хребетних.

Еволюційна гілка щелепноротих. Ароморфози щелепноротих та їх біологічне значення.

Надклас Риби. Загальна характеристика. Класифікація та еволюція риб, їх викопні форми. Значення кісткових і хрящових риб у водних біоценозах.

Надклас Чотириногі. Походження та класифікація наземних хребетних.

Надклас Земноводні. Особливості організації у зв'язку з виходом на суходіл. Викопні представники земноводних та основні напрями їх еволюції (зауросидна та теропсидна гілки еволюції).

Клас Плазуни. Порівняльна характеристика ананій і амніот. Характеристика плазунів та первинноназемних хребетних. Мезозойські плазуни та можливі причини їх вимирання.

Клас Птахи. Порівняльна характеристика пойкилотермних та гомойотермних хребетних. Механізм та екологічні наслідки гомойотермності. Прогресивні та адаптивні риси будови птахів у зв'язку з пристосуванням до польоту. Система класу. Сучасні уявлення про можливих предків птахів. Птахи України. Рідкісні та зникаючі види.

Клас Ссавці. Ароморфози та загальна характеристика класу. Проблема походження ссавців. Система класу. Основні напрямки прогресивної еволюції ссавців. Ссавці України.

Охорона рідкісних і зникаючих тварин України. Принципи організації раціональної системи мисливських господарств і риболовлі.

Список рекомендованої літератури

1. Согур А.М. Зоологія. К.: Фітосоціоцентр, 2004. 307с.
2. Ковальчук Г.В. Зоологія з основами екології. Суми : ВТД «Університетська книга», 2003. 592 с.
3. Лукашов Д. В. Загальна зоологія безхребетних тварин : курс лекцій для студентів природничо-географічного факультету. Суми : Вид-во СумДПУ імені А.С.Макаренка, 2013. 136 с.
4. Мельник Л.М., Іванець О.Р., Леснік В.В., Хамар І.С. Практикум із зоології безхребетних. Львів, 2004.
5. Согур Л.М. Зоологія. Курс лекцій. К. : Фітосоціоцентр, 2004. 308 с.
6. Царик Й. В., Хамар І. С., Дикий І. В. та ін. Зоологія хордових. Львів : ЛНУ ім. Івана Франка, 2013. 356 с.

3. Анатомія людини. Фізіологія людини і тварин

Анатомія людини. Анатомія людини як наука та історія її розвитку.

Основи цитології. Загальні відомості. Морфологія клітини. З'єднання клітин. Рух клітин.

Основи гістології. Тканини: визначення та класифікація. Походження тканин.

Основи ембріології, загальні відомості. Проємбріональний період розвитку: сперматогенез, оогенез, запліднення. Ембріональний розвиток людини.

Опорно-руховий апарат та його функції.

Остеологія. Кістка як орган. Розвиток кістки і ріст її в довжину. Скелет голови, тулуба, кінцівок. З'єднання кісток. Філогенез скелету.

Міологія. Загальні поняття про м'язи. М'яз як орган. Класифікація м'язів. М'язи голови, шиї, тулуба, кінцівок.

Травна система. Особливості будови та функції слинних залоз, язика, зубів, піднебіння, глотки, стравоходу, шлунку, кишечника, залоз травлення, очеревини. Філогенез і онтогенез травної системи.

Дихальна система. Особливості будови та функції носової порожнини, гортані, трахеї, бронхів, легень, середостіння. Філогенез і онтогенез дихальної системи.

Видільна система. Особливості будови та функції нефрону, нирки, сечоводу, сечового міхура, сечівника. Філогенез і онтогенез видільної системи.

Статева система. Чоловічі та жіночі статеві органи, особливості будови та функції. Ембріогенез статевих органів.

Ендокринна система. Класифікація залоз. Біологічні властивості гормонів. Особливості будови залоз внутрішньої секреції, їх гормони та функції.

Кровоносна система. Функції кровообігу. Будова та робота серця. Судинна система, її будова. Розвиток кровоносної системи. Кровообіг плоду.

Лімфатична система.

Нервова система. Загальні відомості. Значення нервової системи, її будова. Центральна нервова система: особливості будови та функції. Периферична нервова система: особливості будови та функції зорового, слухового, нюхового аналізатора, шкірного чуття.

Автономна (вегетативна) нервова система. Симпатична частина нервової системи. Філогенез і онтогенез нервової системи.

Фізіологія людини і тварин. Фізіологія людини і тварин як наука та історія її розвитку.

Біоелектричні явища організму. Природа мембранного потенціалу. Поширення нервового імпульсу. Міжклітинна передача збудження.

Фізіологія руху. Механізм скорочення. Енергетика м'язового скорочення.

Особливості будови і функції вегетативної нервової системи. Рефлекторна та провідникова функція спинного мозку. Фізіологія головного мозку та ВНД. Рефлекси умовні та безумовні, інстинкт, динамічний стереотип. Збудження та гальмування. Темперамент. Функціональна асиметрія кори великих півкуль. Сенсорні системи організму, свідомість. Фізіологія сну.

Механізм сприйняття зображення на сітківці. Фізіологія слухового і вестибулярного апарату. Нюхова рецепція. Смакова рецепція.

Фізіологія залоз внутрішньої секреції. Фізіологія крові. Фізіологічні властивості серцевого м'яза. Електричні процеси в серці. Електрокардіограма. Серцевий цикл і його фази. Регуляція роботи серця і функціонального стану кровоносних судин.

Фізіологічні показники дихання. Механізм легеневого дихання. Легеневий газообмін. Регуляція дихання.

Значення травних процесів для життєдіяльності організму. Особливості травлення в різних відділах травного тракту. Процес всмоктування. Функції травних залоз.

Механізм та регуляція сечоутворення. Роль нирок у регуляції кров'яного тиску.

Фізіологія обміну речовин і енергії.

Список рекомендованої літератури

Анатомія людини

1. Коляденко Г.І. Анатомія людини. Підручник. К.: Либідь, 2001. 384 с.
2. Кубатько Б.И. Физиология человека и животных. В двух томах. Херсон, 2000.
3. Людина. Навчальний посібник з анатомії та фізіології. Вид. 3тє; оновлене видання. / Гол. ред. Тоні Сміт; Перекл. з англ. І. Гаврилюк, О. Гаврилюк, У. Галюк та ін. За наук. ред. О.Заячківська, М.Гжегоцький. Львів: "Бак", 2000, 2002, 2003. 240 с.
4. Плахтій П. Фізіологія людини. В 3-ох частинах. Ч II. Практикум: Навчальний посібник. Кам'янець-Подільський: ПП Мошак М.І., 2010. 240с.
5. Свиридов О.І. Анатомія людини: Підручник / За ред. І.І. Бобрика. К.: Вища шк., 2000. 399 с.
6. Трускавецький Є.С., Мельниченко Р.К. Гістологія з основами ембріології: Підручник. К.: Вища шк., 2005. 327 с.

Фізіологія людини і тварин

1. Гжегоцький М. Р., Філімонов В. І., Петришин Ю. С., Мисаковець О. Г. Фізіологія людини. К.: Книга плюс, 2005. 496 с.
2. Плиська О. І. Фізіологія людини і тварин: Підручник. К.: Парламентське вид-во, 2007. 464 с.
3. Фізіологія : підручник для студ. вищ. мед. навч. закладів / В. Г. Шевчук, В. М. Мооз, С. М. Белан, М. Р. Гжегоцький, М. В. Йолтухівський; за редакцією В. Г. Шевчука. 2-ге вид. Вінниця : Нова Книга, 2015. 448 с.
4. Фізіологія / За ред. проф. Шевчука В. Г.: Вінниця: Нова Книга. 2012. Фізіологія людини і тварин (фізіологія нервової, м'язової і сенсорних систем): підручник: [для студ. вищ. навч. закл.] / М. Ю. Клевець, В. В. Манько, М. О. Гальків, та ін. Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2011. 304 с.
5. Фізіологія людини і тварин у таблицях та запитаннях: навч-метод., посіб. для самопідготовки / І. Я. Коцан, С. Є. Швайко, О. Р. Дмитроца. Луцьк: Східноєвропейський нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2012. 224 с.
6. Чайченко Г. М., Цибенко В. О., Сокур В. Д. Фізіологія людини і тварин: підручник. К.: Вища школа, 2003. 464 с.
7. Цибенко В.О. Фізіологія серцево-судинної системи. К.: 2002. 248с.

4. Генетика з основами селекції

Основні етапи становлення генетики. Завдання генетики. Основні генетичні закони. Основні генетичні поняття та символи. Методи генетичних досліджень. Закономірності спадковості, встановлені Г. Менделем. Алельна і неалельна взаємодія генів.

Комплементарність. Епістаз. Полімерія. Плейотропія. Успадкування ознак, зчеплених зі статтю. Хромосомна теорія спадковості. Кросинговер. Групи зчеплення.

Загальна характеристика мінливості організмів. Причини виникнення мінливості. Класифікація форм і видів мінливості. Особливості модифікацій. Види модифікацій. Статистичні закономірності модифікаційної мінливості. Мутаційна теорія мінливості. Мутації, їх класифікація. Принципи класифікації мутацій: за місцем виникнення, за фенотипом, за адаптивним значенням, за характером змін генотипу. Генеративні та соматичні мутації. Морфологічні, фізіологічні, біохімічні мутації. Геномні мутації. Хромосомні мутації. Транслокація. Закон гомологічних рядів у спадковій мінливості М.І. Вавілова.

Розвиток селекції. Методи селекції на основі законів Г. Менделя. Центри походження культурних рослин. Райони одомашнення тварин. Роль праць М.І. Вавілова у розвитку селекційних робіт. Гібридизація як метод селекції. Внутрішньовидова гібридизація. Гетерозис, його значення. Віддалена гібридизація. Типи та шляхи подолання несумісності генотипів. Соматична або парасексуальна гібридизація. Поліплоїдія - одержання, виявлення, використання у селекції.

Класифікація методів добору. Особливості масового добору. Індивідуальний добір. Методичний та несвідомий добір. Завдання, проблеми і досягнення сучасної біотехнології.

Список рекомендованої літератури

1. Генетика з основами селекції. Підручник / С.І.Стрельчук, С.В.Демідов, Г.Д.Бердишев, Д.М. Голда. К.: Український фітосоціологічний центр, 2000. 292с.
2. Тоцький В.М. Генетика. Підручник. 2-е видання виправ. і допов. Одеса, Астропринт, 2002. 710с.
3. Бужінська Т.І. Основи медичної генетики. К.: Здоров'я, 2001. 136с.
4. Кандиба Н. М. Генетика: курс лекцій: навчальний посібник. Суми: Університетська книга, 2013. 397 с.
5. Крижановська М. А. Збірник задач і вправ з генетики. Тернопіль: Вид-во ТНПУ, 2009. 84 с.
6. Лагутенко О. Т., Чепурна Н. П. Генетика з основами селекції: лабораторний практикум. К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2017. 160 с.
7. Марценюк М. Генетика : конспект лекцій. Миколаїв: МНАУ, 2015. 152 с.
8. Сіренко А. Г. Лекції та задачі з генетики. Івано-Франківськ: Голіней О. М., 2018. 300 с.
9. Тоцький В. М. Генетика. Одеса: Астропринт, 2008. 712 с
10. Немерицька Л. В., Невмержицька О. М. та ін. Робочий зошит для виконання лабораторних робіт з дисципліни «Генетика». Житомир: ЖНАЕУ, 2018. 43 с.
11. Основи селекції польових культур на стійкість до шкідливих організмів: навчальн.посібник, за ред. В. В. Кириченка, В. П. Петренкової. Харків : Ін-т рослинництва ім.В. Я. Юр'єва, 2012. 320 с.
12. Васильківський С. П., Кочмарський В. С. Селекція і насінництво польових культур: підручник. Біла Церква, 2016. 376 с.
13. Генетика: підручник / Демидов С.В., Бердишев Г.Д., Топчій Н.М., Черненко К.Д. К.: Фітосоціоцентр, 2007. 411 с.

5. Екологія

Людство в навколишньому середовищі. Еволюція взаємин природи і людини. Основні фактори деградації довкілля. Екологічні катастрофи. Біоекологія. Загальне уявлення про біосферу. Поняття екосистеми та біогеоценозу. Загальні уявлення про ноосферу. Біорізноманітність та її збереження. Геоєкологія. Атмосфера. Гідросфера. Літосфера.

Основні техногенні забруднювачі й методи їх контролю. Основні техногенні забруднювачі. Методи визначення якості та обсягів забруднення. Контроль шумових, вібраційних та електромагнітних забруднень. Екологічний моніторинг. Техноєкологія. Енергетика. Промисловість. Сільське господарство. Транспорт. Військова діяльність. Наукова діяльність. Соціоекологія. Соціоекологія. Предмет дослідження. Правила та закони соціальної екології. Екологічна освіта. Природокористування. Правові засади природокористування. Урбоекологія.

Організація і функціонування екологічних систем. Популяція як форма існування виду. Біоценоз, біогеоценоз, екосистема. Взаємодії в екологічних системах. Продуктивність та

продукція екосистеми. Сукцесії. Агроекосистеми та їх ознаки. Навколишнє середовище і здоров'я населення. Якість природного середовища та здоров'я людей. Захворювання, пов'язані із забрудненням навколишнього середовища. Екологічно безпечні продукти харчування. Раціональне харчування. Якість води і стан здоров'я людей. Радіація і здоров'я. Методи виведення шкідливих речовин з організму людини.

Основи економіки природокористування. Економіка природокористування, її основні завдання. Природокористування, його види та принципи. Визначення якості та обсягу забруднень природного середовища. Екологічний моніторинг та його види. Екологізація економіки. Використання та переробка відходів. Біотехнологія.

Організаційна та стратегічна системи раціонального природокористування. Взаємодія країн у справі збереження та відновлення довкілля. Організація служб охорони навколишнього природного середовища. Екологічне право. Екологічний менеджмент. Екологічний маркетинг. Екологічна освіта і виховання. Роль громадськості України в охороні навколишнього природного середовища. Екологічна складова безпеки навколишнього середовища. Екологічні проблеми розвитку сучасної цивілізації. Передумови виникнення надзвичайних екологічних ситуацій. Природні та антропогенні фактори виникнення надзвичайних екологічних ситуацій. Управління екологічною безпекою.

Глобальні екологічні проблеми сучасності. Основні глобальні екологічні проблеми людства. Національний аспект стану навколишнього природного середовища. Нормативно-правове забезпечення охорони навколишнього середовища. Основні положення Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища». Основні положення Закону України «Про охорону атмосферного повітря». Загальний зміст Водного та Земельного кодексів України. Екологічна стратегія людства. Екологічна стратегія людства як напрям розвитку сучасної цивілізації. Зміст поняття стійкого розвитку. Напрями та інструментарій розв'язання проблем стійкого розвитку.

Визначення та зміст поняття Охорона природи. Охорона природи – суть поняття. Класифікація природних ресурсів. Головні аспекти охорони природи. Основні методологічні принципи та правила охорони природи.

Охорона атмосфери. Збереження газового балансу. Проблема забруднення атмосфери. Заходи з охорони атмосфери. Охорона водних ресурсів. Проблема дефіциту прісної води. Причини дефіциту прісної води. Заходи боротьби з забрудненням прісних вод. Забруднення Світового океану та заходи щодо його охорони. Охорона надр. Корисні копалини та їх охорона. Охорона природних комплексів при розробці мінеральних ресурсів.

Охорона ґрунтів. Ерозія ґрунтів. Причини та види. Боротьба з ерозією. Захист ґрунтів від забруднення, засолення, заболочування та прямого знищення. Охорона рослин. Класифікація рослинних ресурсів. Значення рослин в колообігу речовин в природі та житті людини. Вплив людини на рослини та заходи з охорони рослинних ресурсів. Охорона тварин. Роль тварин в колообігу речовин в природі та житті людини. Вплив людини на тварин. Охорона ландшафтів. Поняття ландшафту та його основні форми охорони. Природні ландшафти, що експлуатуються та їхня охорона. Антропогенні ландшафти та **особливості їхньої охорони.**

Список рекомендованої літератури

1. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С., Костіков І.Ю. Основи екології. К.: Либідь, 2004.-408с.
2. Білявський Г.О. Основи екології : теорія та практикум. Навчальний посібник. – К. : Лібра, 2004. – 368 с. http://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/Bilyavskiy_2004_368.pdf
3. Білявський Г.О., Фурдуй Р.С. Практикум із загальної екології: навчальний посібник. – Київ: Либідь, 1997. 160 с.
4. Федоренко О.І., Бондар О.І., Кудін А.В. Основи екології. - К.: Знання, 2006. – 543с.
5. Кучерявий В.П. Загальна екологія: підручник для студентів вищих навч. закл. / В.П. Кучерявий. – Львів : Світ, 2010. – 520 с. - http://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/Kucheryaviy_2010_520.pdf
6. Злобін Ю.А., Кочубей Н.В. Загальна екологія. Навчальний посібник. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2005. – 416 с. http://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/Zlobin_2005_416.pdf
7. Хом'як І.В., Андрійчук Т.В. Охорона природи: Навчальний посібник для студентів природничих спеціальностей. – Житомир: В - тво ЖДУ, 2022. – 245 с. <http://surl.li/smcwji>

6. Здоров'я людини

Валеологія – наука про здоров'я. Здоров'я та хвороба. Характер і здоров'я. Емоції і здоров'я. «Шкільний стрес» як один із основних факторів зниження рівня здоров'я учнів. Конструктивний і деструктивний стрес. Захворювання, пов'язані зі стресом. Основні методи подолання стресу. Поняття імунітету, його форми. Загальні уявлення про здоров'я людини. Складові здоров'я.

Здоровий спосіб життя. Визначення сутності здорового способу життя людини і умови його формування. Піст і голодування – як фактори оздоровлення. Синдром хронічної втоми ознаки та профілактика. Мігрень: визначення поняття, ознаки і профілактика. Оздоровчий біг як складова здорового способу життя. Вода: джерельна, лікувальна, мінеральна. Її значення у життєдіяльності людини. Рухова активність і здоров'я. Біоритми. Адаптація. Загартовування.

Раціональне харчування. Біологічно важливі речовини для організму. Білки. Жири. Вуглеводи. Вода. Вітаміни. Характеристика жиророзчинних вітамінів. Характеристика водорозчинних вітамінів. Мінеральні речовини й здоров'я людини. Харчування, як потреба.

Природа психічної діяльності людини. Психіка людини. Психофізіологічна типологія людини. Неврози. Функціональна асиметрія головного мозку. Змінені стани свідомості. Сон, його фази. Теорії і механізми сну. Сновидіння. Патологічні форми сну. Гіпноз.

Здоров'я батьків та дітей. Вагітність: профілактика патології плоду. Резус-конфлікт: причини та профілактика. Організація, структура та завдання служби планування сім'ї в Україні. Вагітність: ознаки, поведінка та гігієна вагітної жінки. Вплив малих доз іонізуючого випромінювання на систему мати-плацента-плід.

Шкідливі звички. Історія вживання тютюну. Вплив куріння на основні системи організму людини: нервова система, серцево-судинна система, дихальна система, система травлення, статеві системи. Куріння і молодь. Хвороби, спричинені тютюнокурінням. Історія появи алкоголю. Вплив алкоголю на основні системи організму людини: нервова система, серцево-судинна система, система дихання, система травлення, сечостатева система.

Наркоманія. Наслідки вживання наркотичних речовин для організму людини. Вплив наркотиків на основні системи організму людини: центральна нервова система, серцево-судинна система, дихальна система, ендокринна система та система травлення. Вплив наркотиків на репродуктивну систему чоловіка та жінки й на розвиток їхнього плоду. Наслідки токсикоманії. Профілактика шкідливих звичок.

Соціальні хвороби. Поняття про венеричні захворювання. Сифіліс. Гонорея. Трихомоніаз. СНІД. Вірусний гепатит. Туберкульоз.

Основи невідкладної допомоги. Невідкладна допомога при травмах. Невідкладна допомога при кровотечах. Види кровотеч. Травматичний шок, клінічна смерть. ШВЛ (штучна вентиляція легень). Закритий та відкритий масаж серця. Гостра серцево-судинна недостатність. Коллапс. Шок. Опіки. Обмороження. Отруєння. Асфіксія.

Список рекомендованої літератури

1. Валеологія: Навчальний посібник. (Лукашук-Федик С.В., Бадюк Р.А., Циквас Р.С.) – Тернопіль.– Вид-во “Економічна думка”. 2006.– 194 с
2. Нестерова С.Ю. Валеологія і основи медичних знань: тексти лекцій: ВДПУ, 2014.– 126 с.
3. Топчій М. С., Босенко А. І., Долинський Б. Т. Практикум з вікової фізіології та валеології: навчальний посібник. Одеса: видавець Букаєв В. В., 2019. 216 с.
4. Валеологія з основами фізіології. Методичні вказівки до виконання практичних робіт / Уклад.: В.Ю. Горчаков. – К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2017. – 22 с.
5. Скороход В.М., Скороход Т.В. Вікова фізіологія та валеологія. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В.Винниченка, 2008. – 224 с.
6. Плахтій П.Д., Мисів М.П., Циганівська О.І. Вікова фізіологія і валеологія. Лабораторний практикум. / За ред. П.Д. Плахтія: Навчальний посібник. – Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О.А., 2008. – 332 с.

7. Вашев, О. Є. Валеологія: методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи / О. Є. Вашев, В. М. Ключко; Харк. нац. акад. міськ. гос-ва. - Х.: ХНАМГ, 2010. – 57 с.
8. Плахтій П.Д., Страшко С.В., Підгорний В.К. Вікова фізіологія. Теорія, практикум, тести: Навчальний посібник. – Кам'янець-Подільський: ПП Буйницький О.А., 2010. – 308 с.
9. Хрипкова А.Г. Вікова фізіологія. – К.: Вища школа, 1982. – 272 с.
10. Плахтій П.Д., Підгорний В.К., Соколенко Л.С. Основи шкільної гігієни і валеології. Теорія, практикум, тести: Навчальний посібник / За редакцією П.Д.Плахтія. – Кам'янець Подільський: ПП Буйницький О.А., 2009. – 332 с.

7. Методика навчання біології.

Історичний аспект розвитку методики викладання біологічних дисциплін. Концепція базової біологічної освіти в Україні. Характеристика новизни концепції.

Зміст і структура шкільної біологічної освіти. Мета і завдання шкільного курсу біології.

Формування наукового світогляду та природничо-наукової картини в процесі викладання біології. Виховання учнів засобами навчального предмета біології.

Зміст та структура нової програми з біології (2017 р.). Програми спеціалізованих шкіл, ліцеїв, класів з поглибленим вивченням біології. Форми організації навчально-виховного процесу з біології. Основні методи навчання біології. Вплив специфіки предмету на вибір методів навчання. Планування навчально-виховного процесу з біології. Тематичне планування. Вимоги до поурочного виховання.

Форми позакласної роботи з біології. Факультативи з біології. Організація та проведення дослідницької роботи. Навчально-матеріальна база з біології. Вимоги до кабінету біології. Методика використання засобів навчання на уроках біології. Методика проведення дослідів, демонстрацій та спостережень на уроках біології. Організація та проведення екскурсій в процесі вивчення біології.

Сучасний урок біології. Вимоги до підготовки та проведення уроків біології. Міжпредметні зв'язки в процесі біології. Екологічна освіта та формування екологічного світогляду в процесі вивчення біології.

Форми і методи перевірки знань і вмінь за 12-бальною системою. Міжпредметні та внутріпредметні зв'язки шкільного курсу біології. Методика проведення лабораторних та практичних занять з біології. Провідні ідеї та основні біологічні поняття шкільного курсу біології.

Формування загальнонавчальних та специфічних для предмету умінь і навичок в процесі викладання біології.

Основні вимоги до методики викладання розділу “Рослини”. Основні вимоги до методики викладання розділу “Тварини”. Основні вимоги до методики викладання розділу “Людина та її здоров'я”. Основні вимоги до методики викладання розділу “Загальна біологія”.

Критерії оцінювання знань учнів за 12-бальною шкалою.

Список рекомендованої літератури

1. Біологія і екологія. 10–11 класи. Рівень стандарту. Навчальна програма для закладів загальної середньої освіти. Наказ МОН № 1407 від 23.10.2017.
2. Біологія і екологія. 10–11 класи. Профільний рівень. Навчальна програма для закладів загальної середньої освіти. Наказ МОН № 1407 від 23.10.2017.
3. Біологія, 6-9 класи: Навчальна програма для загальноосвітніх навчальних закладів (зі змінами, затвердженими наказом МОН України від 29.05.2015 № 585) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/navchalni-programy.html> (дата звернення 18. 07. 2016)
4. Загальна методика навчання біології: навч. посіб. для студ. ВНЗ / [І. В. Мороз, А. В. Степанюк, О. Д. Гончар та ін.]; за ред. І. В. Мороза. Київ: Либідь, 2006. 592 с.
5. Грицай Н. Б. Методика навчання біології : навчальний посібник. Рівне : ТЗОВ «Дока центр», 2016. 272 с.

6. Грицай Н. Б. Методика навчання біології: навчальний посібник. Львів: Новий світ, 2000, 2019. 312 с.
7. Грицай Н. Б. Інноваційні технології навчання біології : навчальний посібник / Рівне: ТзОВ «Дока центр», 2016. 184 с.
8. Грицай Н.Б. Методика підготовки та проведення екскурсій з біології : навчально-методичний посібник .Рівне: О. Зень, 2016. 232 с.
9. Карташова І.І. Біологічна задача: зміст, розв'язання, методика використання. Навчально-методичний посібник. Херсон: ПП Вишемирський В. С., 2015. 104 с.
10. Комарова О. В. Методика навчання біології. Практичний курс. Частина 2: методичні інструкції до проведення практичних занять з дисципліни «Методика навчання біології». Кривий Ріг : КДПУ, 2018. 51 с.
11. Степанюк А. В. Біо(еко)етичне виховання: теорія і практика: монографія / А. Степанюк, І. Назарко, О. Троцька. Тернопіль : Вид-во «Вектор», 2011. 267 с.
12. Навчання біології учнів основної школи : методичний посібник / Матяш Н. Ю., Коршевнюк Т. В., Рибалко Л. М., Козленко О. Г. К. : КОНВІ ПРІНТ, 2019. 208 с.
13. Моделювання в біології. 10-11 класи : навчальний посібник. [Електронне видання] / Козленко О. Г. Київ : Педагогічна думка, 2022. 103 с.
14. Медіаграмотність на заняттях з біології. Навчальне видання. / М. С. Каліберда, Р. В. Шаламов. Київ: АУП, ЦВП, 2020. 60 с., іл.
15. Прийоми реалізації змістових наскрізних ліній як засіб інтеграції навчального змісту у курсі «Біологія, 9 клас» / Автор-укладач: Даниленко Л.І., методист лабораторії природничо-математичних дисциплін КНЗ "ЧОПОПП ЧОР". Черкаси, 2018. 99 с.
16. Цуруль О.А. Методика організації та проведення семінарів: особливості підготовки майбутніх учителів біології. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології, Київ, 2017. С. 130-140.

8. Методика навчання здоров'я людини

Походження, історія розвитку валеологічної освіти. Мета та завдання курсу «Методика навчання здоров'я людини». Предмет, завдання та структура. Зміст понять «валеологічна освіта» та «валеологічне виховання». Характеристика принципів валеологічної освіти. Навчально-виховне значення шкільного предмету «Основи здоров'я». Мета, завдання інтегрованого курсу Основи здоров'я Місце дисциплін валеологічного спрямування у формуванні загального світогляду людини. Здоров'я дітей та підлітків – основа здоров'я нації. Сучасний стан здоров'я дітей і підлітків в Україні.

Законодавча і нормативно-правова база України щодо здорового способу життя. Основні поняття курсу «Основи здоров'я». Законодавча і нормативно-правова база України, яка окреслює напрями діяльності і заходи щодо формування здорового способу життя і безпечної поведінки у дітей і молоді. Міжнародний досвід навчання основам здорового способу життя. Основні поняття курсу «Основи здоров'я».

Зміст навчальної програми «Основи здоров'я». Структура шкільного підручника. Особливості програми курсу «Основи здоров'я». Структура шкільного підручника з інтегрованого курсу «Основи здоров'я».

Принципи, методи та засоби навчання «Основи здоров'я»

Форми організації навчання «Основи здоров'я». Класифікація форм організації навчання. Поняття про форми організації навчання. Урок як основна форма організації навчання, функції уроку з «Основи здоров'я». Типологія і структура уроку. Характеристика основних форм організації навчання. Вимоги до уроку.

Нестандартні уроки. Позаурочні, позакласні та позашкільні форми організації навчання. Поняття «нестандартні уроки». Їх види та характеристика. Поняття «тренінг». Мета, зміст, структура тренінгу. Позаурочна форма організації навчального процесу. Форми та види позакласної роботи з «Основи здоров'я».

Позашкільні форми організації навчального процесу. Поняття «шкільна екскурсія». Класифікація екскурсій. Структура екскурсій та підготовка до екскурсії. Метод проектів. Його характеристика.

Проблемні ситуації, їх використання на уроках «Основи здоров'я». Класифікація навчальних проблем. Умови побудови проблемного навчання.

Поняття «дидактичні ігри», їх класифікація. Використання дидактичних ігор на уроках «Основи здоров'я». Класифікація дидактичних ігор. Структура та функції дидактичних ігор. Завдання вчителя при підготовці і проведенні дидактичних ігор на уроках «Основи здоров'я». Вимоги до ігрової діяльності учнів на уроках «Основи здоров'я».

Кабінет основ здоров'я (відповідно до наказу № 11114 від 09.12. 2009 р. «Про затвердження примірного положення про навчальний кабінет з основ здоров'я загальноосвітніх навчальних закладів»). Загальні положення про кабінет основ здоров'я. Мета і завдання організації кабінетів основ здоров'я. Типи навчальних кабінетів основ здоров'я. Матеріально-технічне забезпечення кабінету основ здоров'я. Навчально-методичне забезпечення кабінету основ здоров'я. Оформлення кабінету основ здоров'я. Керівництво діяльністю кабінету основ здоров'я та організація його роботи.

Список рекомендованої літератури

1. 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. 182с.
2. Основи здоров'я. Програма для 5-9 класів середніх загальноосвітніх навчальних закладів. К.: Перун, 2005. 40 с.
3. Цимбал Н.М. Основи здоров'я. 5 клас: Посібник для вчителя. Тернопіль: Навчальна книга-Богдан, 2006. 160 с.
4. Цимбал Н.М. Основи здоров'я. 6 клас: Посібник для вчителя. Тернопіль: Навчальна книга-Богдан, 2006. 144 с.
5. Цимбал Н.М. Основи здоров'я. 7 клас: Посібник для вчителя. Тернопіль: Навчальна книга-Богдан, 2008. 220 с.
6. Цимбал Н.М. Основи здоров'я. 8 клас: Посібник для вчителя. Тернопіль: Навчальна книга-Богдан, 2008. 184 с.
7. Цимбал Н.М. Основи здоров'я. 9 клас: Посібник для вчителя. Тернопіль: Навчальна книга-Богдан, 2009. 152 с.
8. Токар Н.М. Тренінговий кабінет основ здоров'я у загальноосвітньому навчальному закладі. Суми: ОППО, 2012. 128 с.

Додаткова навчальна і монографічна література

Ботаніка

1. Барна М.М., Похила Л.С. Ботаніка: Наука, вузівська дисципліна, навчальний предмет у загальноосвітній школі // Наукові записки Тернопільського державного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. 2002. № 2 (17). С. 3-10.
2. Ботанічна номенклатура / Методичні рекомендації для студентів спеціальностей "Біологія і хімія", "Біологія і англійська мова", "Біологія", "Хімія і біологія" та "Географія і біологія" / М.М. Барна, Н.Д. Шанайда, М.І. Шанайда, Н.В. Мшанецька. Тернопіль, 2001. 42 с.
3. Гродзинський Д.М. Чотиримовний словник назв рослин (українсько-російсько-англійсько-латинський). К.: Фітосоціоцентр, 2001. 312 с.
4. Морозюк С.С. Біологія: Підручник для учнів 6-го класу загальноосвітніх навчальних закладів. Харків: Торсінг, 2000. 224 с.

Фізіологія рослин

1. Мусієнко М.М. Фізіологія рослин. К.: Укр. фітосоц. центр, 2006. 391 с.

2. Казаков Е.О. Методологічні основи постановки експерименту з фізіології рослин. К.: Фітосоціоцентр, 2000. 272с.
3. Злобін Ю.А. Курс фізіології і біохімії рослин. Суми: «Університетська книга», 2004. 463 с.
4. Хлястіков Г.П., Мойсеєнко Б.М. Практикум з фізіології і біохімії рослин. К.: Урожай, 2001.
5. Волчовська-Козак О.Є. Методичні вказівки до практичних робіт із мінерального живлення рослин. Методичні вказівки. Івано-Франківськ: ПП Супрун, 2006. 46 с.
6. Волчовська-Козак О.Є. Ґрунтове живлення рослин. Курс лекцій для студентів-біологів. Івано-Франківськ: ПП Супрун, 2008. 102 с.
7. Волчовська-Козак О.Є. Малий практикум із фізіології рослин / О.Є. Волчовська-Козак // Практикум. Івано-Франківськ: ПП Супрун, 2006. 76 с.
8. Методичні вказівки до проведення лабораторних робіт з фізіології рослин [Текст] : (для студ. біол. спец. вищ. навч. закл.) / Ніжин. держ. ун-т ім. М. Гоголя ; уклад. : Приплавко С. О., Сенченко Г. Г. Ніжин : НДУ, 2009. 75 с.
9. Мусієнко М.М. Фотосинтез. К.: Вищ. шк., 2005. 247 с.
10. Негода О.В. Лабораторний практикум з дисципліни "Фізіологія рослин" [Текст]: навч. посіб. для підгот. фахівців у вищ. навч. закл. II-IV рівнів акредитації / О. В. Негода. К. : Фітосоціоцентр, 2003. 112 с.

Зоологія

1. Щербак Г.І., Царичкова О.Б., Вєрвєс Ю.Г. Зоологія безхребетних. Київ : Лебідь. 1996. 325 с.
2. Hickman C.P. et al. Integrated Principles of Zoology. McGraw-Hill Education, 2020. 930 p.
3. Iuliis G.D., Pulera D. The dissection of vertebrates. A laboratory manual. Elsevier Inc., 2019. 398 p.
4. Kardong K.V. Vertebrates. Comparative anatomy, function, evolution; 8th ed. New York: McGraw-Hill, 2019. 2247 p.
5. Linzey W. L. Vertebrate Biology. Systematics, Taxonomy, Natural History & Conservation. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2020. 2284 p.
6. Pough F.H., Janis C.M. Vertebrate life. Oxford University Press, 2019. 624 p.

Анатомія людини

1. Аносов І.П., Хоматов В.Х. Анатомія людини у схемах: Навч. наоч. посіб. К.: Вища шк., 2002. 191 с.
2. Трускавецький Є.С. Цитологія: Підручник. К.: Вища шк., 2004. 254 с.
3. Трускавецький Є.С., Мельниченко Р.К. Гістологія з основами ембріології: Підручник. К.: Вища шк., 2005. 327 с.

Фізіологія людини і тварин

1. Плахтій П. Д. Фізіологія людини. Нейрогуморальна регуляція функцій: Навчальний посібник. К.: Професіонал, 2007. 336с
2. Плахтій П.Д. Фізіологія людини. Обмін речовин і енергозабезпечення м'язової діяльності: Навчальний посібник. Київ: Професіонал, 2006. 330 с.
3. Філімонов В.І. Фізіологія людини в запитаннях і відповідях. Навчальний посібник. Вінниця: Нова Книга, 2007. 488 с

Генетика з основами селекції

1. Навчально-методичний посібник для вивчення дисципліни «Генетика з основами селекції» студентами денної (очної) та екстернатної форм навчання. Кіровоград.: ПОЛІМЕД-Сервіс, 2008. 71с. Данилків Я.Н., Данилків О.М.
2. Генетика з основами селекції. Лабораторний практикум. Кіровоград.: ПОЛІМЕД-Сервіс, 2011. 278с. Данилків Я.Н., Данилків О.М.
3. Стрельчук С. Генетика з основами селекції. К.: Фітосоціоцентр, 2000. 292 с.

Екологія

1. Мусієнко М.М., В.В. Серебряков, Брайон О.В. Екологія. Глумачний словник. – К.: Либідь, 2004. – 376с.

2. Червона книга України./Упорядники О.Ю. Шапаренко, С.О. Шапаренко. Харків: Торсінг, 2002. – 336с.
3. Джигирей В. С., Сторожук В. М., Яцюк Р. А. Основи екології та, охорона навколишнього природного середовища (Екологія та охорона природи). Львів, Афіша. 2000 — 272 с.
https://bibliotekakek.at.ua/ld/0/91_OsnEkologi.pdf

Здоров'я людини

1. Загальна теорія здоров'я та здоров'язбереження : колективна монографія / за заг. ред. проф. Ю. Д. Бойчука. – Харків: Вид. Рожко С. Г., 2017. – 488 с.
2. Хрипкова А.Г и др. Возрастная физиология и школьная гигиена: Пособие для студентов пед. ин-тов / А.Г. Хрипкова, М.В Антропова., Д.А Фарбер. – М.: Просвещение, 1990. – 319 с.
3. Кисельов Ф.С. Анатомія і фізіологія дитини з основами шкільної гігієни. – К.: Радянська школа, 1967. – 312 с.
4. Калініна Т.В. Конспект лекцій з дисципліни “Вікова фізіологія та валеологія”. Дніпродзержинський ДТУ. – Дніпродзержинськ, 2007. – 101 с.
5. Екстрена та невідкладна медична допомога : навчальний посібник / Бодулев О. Ю., Дикий О. М., Могильник А. І. та ін. ; заг. ред.: Шкурупія Д. А. – 2-ге вид. – Вінниця : Нова Книга, 2018. – 240 с.

Методика навчання біології

1. Калініченко Н.А. Гуманістична спрямованість підготовки майбутніх учителів природничих наук // Наукові записки / Ред. кол.: В.Ф. Черкасов, В.В. Радул, Н.С. Савченко та ін. Випуск 171. Серія: Педагогічні науки. Кропивницький : «Код», 2018. С. 54-59.
2. Калініченко Н.А. Навчання обдарованих учнів у дидактичній системі Василя Сухомлинського // Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В. О. Сухомлинського. Педагогічні науки : зб. наук. пр. / за ред. проф. Тетяни Степанової. № 3 (62), том 1. 2018. Миколаїв : МНУ імені В. О. Сухомлинського, С.71-76.
3. Калініченко Н.А. Актуальні напрями підготовки майбутніх учителів біології. Науковий журнал Педагогічний процес: теорія і практика № 4, 2017 р. С. 26-33.
4. Фіцула М.М. Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. К.: Видавничий центр “Академія”, 2002. 528с.
5. Бондар С. Компетентність особистості – інтегрований компонент навчальних досягнень учнів // Біологія і хімія в школі. 2003. №2. С.8-9.

Методика навчання здоров'я людини

1. Тагліна О.В. Основи здоров'я. 5 – 9 класи: Календарно-тематичний план Х.: «Ранок», 2010. 80 с.
2. Тагліна О.В. Готуємось до уроків основ здоров'я. 6 клас. Х.: «Ранок», 2008. 160 с.
3. Тагліна О.В. Готуємось до уроків основ здоров'я. 7 клас. Х.: «Ранок», 2008. 192 с.
4. Врублевська М.О. Усі уроки з курсу «Основи здоров'я». 8 клас. Х.: «Основа», 2008. 192 с.
5. Врублевська М.О. Усі уроки з курсу «Основи здоров'я». 9 клас. Х.: «Основа», 2009. 288 с.
6. Цуканова Є.О. Основи здоров'я. 5 клас: Розробки уроків / Є.О. Цуканова, В.І. Шахненко. Х.: «Ранок», 2010. 240 с.
7. Шевчук, Олена. Основи здоров'я: 7 клас. К.: «Шкільний світ», 2007. 112 с.
8. Василяшко. І.П. Основи здоров'я: розробки уроків 5 клас. Книга для вчителя. К.: Генеза, 2010. 160 с.
9. Малащенко М.П. Тиждень основ здоров'я. 5 – 9 класи. Найкращі сценарії. Х.: «Основа», 2012. 287 с.
10. Формування навичок здорового способу життя учнів. Тренінги / упоряд. Н.А. Черненко. К.: «Шкільний світ», 2011.104 с.
11. Тагліна О.В. Основи здоров'я. 5 клас: Експрес-контроль. Х.: «Ранок», 2009. 48 с.
12. Тагліна О.В. Основи здоров'я. 6 клас: Експрес-контроль. Х.: «Ранок», 2008. 48 с.
13. Тагліна О.В. Основи здоров'я. 7 клас: Експрес-контроль. Х.: «Ранок», 2008. 48 с.
14. Тагліна О.В. Основи здоров'я. 8 клас: Експрес-контроль. Х.: «Ранок», 2008. 48 с.
15. Тагліна О.В. Основи здоров'я. 9 клас: Експрес-контроль. Х.: «Ранок», 2009. 48 с.

Інформаційні ресурси

1. Open Educational Resources <https://www.unesco.org/en/open-educational-resources?hub=785>
2. Web-мультимедіа енциклопедія дисциплін природничого циклу. <https://webnc.kspu.edu/>
3. Повнотекстова база даних публікацій в галузі біології, біохімії, екології та наук про навколишнє середовище www.bioone.org
4. Збірник 3D атласів з анатомії людини. <http://surl.li/smcxt>
5. БІОЛОГІЯ: РОСЛИНИ, ГРИБИ ТА ЛИШАЙНИКИ. <http://surl.li/kpqbj>
6. Цікава наука. <http://surl.li/smcyo>
7. Український біологічний сайт <http://biology.org.ua/>
8. Червона книга України <https://redbook-ua.org/>
9. Зоологія - наука про тварин. <http://surl.li/smczk>
10. Інститут ботаніки імені М.Г. Холодного <https://www.botany.kiev.ua/>
11. Інститут зоології імені І.І. Шмальгаузена <https://www.izan.kiev.ua/>
12. Фізіологія людини і тварин
https://bioweb.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/11/Fiziol_vypr_2012.pdf
13. Генетика з основами селекції https://library.udpu.edu.ua/library_files/6392_01.pdf
14. Малимон С.С. Основи екології. Підручник. Вінниця : Нова книга, 2009 – 240 с.
http://agrokom.at.ua/Oxpimenko/eco/osnovi_ekologiji_pidruchnik_mlimon.pdf
15. Соломенко Л.І. Загальна екологія : підручник / Л.І. Соломенко, В.М. Боголюбов, А.М. Волох ; вид. друге випр. і доп. – Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. – 352 с
http://dglib.nubip.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/5826/1/Solomenko_Bogolubov_Zagalna%20ecologij.pdf
16. Цигикало О.В. АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ. Ілюстрований навчальний посібник для самостійної підготовки студентів до практичних занять -
<http://www.google.com.ua/url?url=http://arr.chnu.edu.ua/jspui/bitstream/>
17. Чайченко Г.М., Цибенко В.О., Сокур В.Д. Фізіологія людини і тварин
<http://www.twirpx.com/file/>
18. Фізіологія - <http://bookwu.net/> book fiziologiya
19. <http://www.google.com.ua/url?url=http://arr.chnu.edu.ua/jspui/bitstream/>.Цигикало О.В. АНАТОМІЯ ЛЮДИНИ. Ілюстрований навчальний посібник для самостійної підготовки студентів до практичних занять.
20. <http://anatomia.at.ua/photo/> Анатомічний атлас - Анатомія людини.
21. <http://www.allmedlit.pp.ua/anatomia> Медична література.
22. <http://www.twirpx.com/file/> Чайченко Г.М., Цибенко В.О., Сокур В.Д. Фізіологія людини і тварин.

Екологія

1. Малимон С.С. Основи екології. Підручник. Вінниця : Нова книга, 2009 – 240 с.
http://agrokom.at.ua/Oxpimenko/eco/osnovi_ekologiji_pidruchnik_mlimon.pdf
2. Соломенко Л.І. Загальна екологія : підручник / Л.І. Соломенко, В.М. Боголюбов, А.М. Волох ; вид. друге випр. і доп. – Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. – 352 с
http://dglib.nubip.edu.ua:8080/jspui/bitstream/123456789/5826/1/Solomenko_Bogolubov_Zagalna%20ecologij.pdf
3. Аніщенко В. О. А67 Основи екології : навч. посіб. / В. О. Аніщенко. — К.: ДП «Вид. дім. «Персонал», 2011. — 148 с. — Бібліогр. : 140–145 с.
https://maup.com.ua/assets/files/lib/book/osn_ekol.pdf
4. Кучерявий В.П. Загальна екологія: підручник для студентів вищих навч. закл. / В.П. Кучерявий. – Львів : Світ, 2010. – 520 с. -
http://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/Kucheryaviy_2010_520.pdf
5. Злобін Ю.А., Кочубей Н.В. Загальна екологія. Навчальний посібник. – Суми : ВТД «Університетська книга», 2005. – 416 с. http://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/Zlobin_2005_416.pdf
6. Лобойченко В.М. Екологія : курс лекцій. Харків, 2013. – 184 с. <http://surl.li/smdad>

7. Лук'янова Л.Б. Основи екології. Навчально-методичний посібник. Київ, 2016. – 212 с. <http://surl.li/dufex>
8. Лук'янова Л. Б. Лабораторний практикум з екології: Навчально-методичний посібник. – Вид. 2-ге змінене і доповнене. – Київ : ТОВ «ДСК – Центр». – 2018. 143 с. <https://lib.iitta.gov.ua/705656/1/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D1%83%D0%BC.pdf>
9. Заверуха Н.М., Серебряков В.В., Скиба Ю.А. Основи екології: Навч. посібн. — К.: Каравела, 2006. — 368 с. http://dkrkm.org.ua/NMK/Zarbalieva/Studmed.ru_zaveruha-nm-serebryakov-vv-skiba-yua-osnovi-ekologiyi_bb38b820ffc.pdf
10. Худоба В. Екологія : навч.-метод. посіб. / Володимир Худоба, Юлія Чикайло. – Львів : ЛДУФК, 2016. – 92 с. <http://surl.li/dblij>
11. Білявський Г.О. Основи екології : теорія та практикум. Навчальний посібник. – К. : Лібра, 2004. – 368 с. http://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/Bilyavskiy_2004_368.pdf
12. Корнус А. О. Охорона природи. Основи раціонального природокористування : практикум : навчально-методичний посібник для виконання практичних робіт студентами усіх форм навчання. Сумський державний педагогічний університет ім. А.С.Макаренка. Суми: Вид-во СумДПУ ім. А.С.Макаренка, 2013. – 40 с. <http://surl.li/smdcv>
13. Березуцький В.В. Екологія. Практичні та ігрові заняття.: навчальний посібник для студентів усіх спеціальностей та усіх форм навчання /за ред. проф. В.В.Березуцького. Харків: НТУ "ХП", 2012. – 157 с. http://web.kpi.kharkov.ua/safetyofliving/wp-content/uploads/sites/171/2018/09/practikum_2012.pdf
14. Коренева І.М., Луценко О.І. Загальна екологія: практикум: навч.-метод. посібник. Черкаси : видавець Чабаненко Ю. А., 2018. – 99 с. <http://surl.li/smddf>
15. Джигирей В. С., Сторожук В. М., Яцюк Р. А. Основи екології та, охорона навколишнього природного середовища (Екологія та охорона природи). Львів, Афіша. 2000 — 272 с. https://bibliotekakek.at.ua/ld/0/91_OsnEkologi.pdf
16. Хом'як І.В., Андрійчук Т.В. Охорона природи: Навчальний посібник для студентів природничих спеціальностей. – Житомир: В - тво ЖДУ, 2022. – 245 с. <http://surl.li/smcwi>

Здоров'я людини

1. Валеологія: Навчальний посібник. (Лукашук-Федик С.В., Бадюк Р.А., Циквас Р.С.) – Тернопіль.– Вид-во “Економічна думка”. 2006.– 194 с. URL : <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/7371/1/%D0%92%D0%90%D0%9B%D0%95%D0%9E%D0%9B%D0%9E%D0%93%D0%86%D0%AF.pdf>
2. Нестерова С.Ю. Валеологія і основи медичних знань: тексти лекцій: ВДПУ, 2014.– 126 с. URL : https://library.vspu.edu.ua/polki/akredit/kaf_5/nesterova1.pdf
3. Топчій М. С., Босенко А. І., Долинський Б. Т. Практикум з вікової фізіології та валеології: навчальний посібник. Одеса: видавець Букаєв В. В., 2019. 216 с. URL : <http://dspace.pdpu.edu.ua/bitstream/123456789/9697/1/Topchii%2C%20Mariia%20Sergiiivna%202019.pdf>
4. Валеологія з основами фізіології. Методичні вказівки до виконання практичних робіт/ URL : <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/19776>
5. Загальна теорія здоров'я і здоров'язбереження. Колективна монографія / за загальною редакцією проф. Ю. Д. Бойчука/ URL : http://hnpu.edu.ua/sites/default/files/files/Kaf_zdor_ta_korr_os/Zagalna_teorija_zdorovia_i_zdorviazberegennja.pdf
6. Вашев, О. Є. Валеологія: методичні рекомендації до практичних занять та самостійної роботи / О. Є. Вашев, В. М. Клочко; Харк. нац. акад. міськ. гос-ва. - Х.: ХНАМГ, 2010. – 57 с. URL : <http://surl.li/smdfk>
- 7.
8. Плахтій П.Д., Підгорний В.К., Соколенко Л.С. Основи шкільної гігієни і валеології. Теорія, практикум, тести: Навчальний посібник / За редакцією П.Д.Плахтія. – Кам'янець Подільський: ПП Буйницький О.А., 2009. – 332 с. URL : <http://194.44.152.155/elib/local/sk763990.pdf>

9. Посібник з медичної підготовки. URL : <https://i-rc.org.ua/files/posibnik-medicina.pdf> Надання першої медичної допомоги при термічних ураженнях Екстрена та невідкладна медична допомога : навчальний посібник. URL : <https://emergency.vnmu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/02/tema-7-1.pdf>
10. Екстрена та невідкладна медична допомога : навчальний посібник. URL : <http://nk.in.ua/pdf/1710r.pdf>
11. Методичні вказівки до лабораторного заняття «Основи надання першої долікарської допомоги при нещасних випадках». URL : https://zp.edu.ua/sites/default/files/konf/dolikarska_dopomoga.pdf

Методика навчання здоров'я людини

- 1 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. 182с. <https://vspu.edu.ua/faculty/sport/doc/metod14.pdf>
- 2 Підручники [Здоров'я, безпека та добробут 5 клас](https://pidruchnyk.com.ua/zdorovja5) <https://pidruchnyk.com.ua/zdorovja5>
- 3 Підручники [Основи здоров'я 6 клас](https://pidruchnyk.com.ua/zdorovja6) <https://pidruchnyk.com.ua/zdorovja6>
- 4 Підручники [Основи здоров'я 7 клас](https://pidruchnyk.com.ua/zdorovja7) <https://pidruchnyk.com.ua/zdorovja7>
- 5 Підручники [Основи здоров'я 8 клас](https://pidruchnyk.com.ua/zdorovja8) <https://pidruchnyk.com.ua/zdorovja8>
- 6 Підручники [Основи здоров'я 9 клас](https://pidruchnyk.com.ua/zdorovja9) <https://pidruchnyk.com.ua/zdorovja9>
- 7 Модельна навчальна програма «Здоров'я, безпека та добробут. 5-6 класи (інтегрований курс)» для закладів загальної середньої освіти. <http://surl.li/asdxz>
- 8 Навчальна програма для закладів загальної середньої освіти «Основи здоров'я» 6-9 класи <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-5-9-klas/2022/08/15/Navch.progr.2022.osnovy.zdorovia-6-9.pdf>
- 9 Методичні рекомендації щодо викладання предметів соціально і здоров'язбережувальної освітньої галузі у 2022/2023 навчальному році <https://www.schoolife.org.ua/metodychni-rekomendatsiyi-shhodo-vykladannya-predmetiv-sotsialno-i-zdorov-yazberezhvalnoyi-osvitnoyi-galuzi-u-2022-2023-navchalnomu-rotsi/>
- 10 Методичні рекомендації щодо навчання змісту предмета «Основи здоров'я» у 2022-2023 навчальному році <https://znayshov.com/FR/16489/7.pdf>
11. Календарно – тематичне планування з здоров'я, безпеки добробуту для 5 кл. (оновлена програма) <https://www.schoolife.org.ua/kalendarno-tematychnne-planuvannya-zdorov-ya-bezpeka-ta-dobrobut-5-klas-nush-nova-ukrayinska-shkola-2/>
- 12 Календарно-тематичне планування основи здоров'я для 6-9 класів <https://vseosvita.ua/library/kalendarno-tematychnne-planuvannia-z-osnov-zdorovia-dlia-6-9-kl-onovlena-prohrama-581701.html>
- 13 Освітня платформа AtomsHub підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів освіти 2023. <https://hub.atoms.com.ua/category/osnovi-zdorova/>
- 14 Науково-методичний центр виховної роботи та позашкільної освіти. Основи здоров'я (5-9 клас) <http://vuhovna-hoippo.km.ua/?p=549>
- 15 Основні шляхи попередження захворювань <http://mailswm.com/osnovni-shljahy-poperedzhennja-zahvorjuvan/>
- 16 Профілактика абортів та венеричних захворювань <https://studentam.net.ua/content/view/4237/130/>
- 17 Валеологія з методикою викладання: конспект лекцій <http://arr.chnu.edu.ua/jspui/handle/123456789/184>
- 18 [Портал](http://www.autta.org.ua/) превентивної освіти <http://www.autta.org.ua/>