

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна

Кафедра генетики і цитології

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної роботи

_____ Пантелеймонов А. В.

“ _____ ” _____ 2018 р.

Робоча програма навчальної дисципліни

Методика викладання біології

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти _____ перший (бакалаврський) _____

галузь знань _____ 09 біологія _____
(шифр і назва)

спеціальність _____ 091 біологія _____
(шифр і назва)

освітня програма _____ Біологія _____
(шифр і назва)

спеціалізація _____ _____
(шифр і назва)

вид дисципліни _____ обов'язкова _____
обов'язкова / за вибором

факультет _____ Біологічний _____

2018 / 2019 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою біологічного факультету

“29” серпня 2018 року, протокол №8

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Тагліна Ольга Валентинівна, доцент, к.б.н., доцент кафедри генетики та цитології

Програму схвалено на засіданні кафедри генетики та цитології

Протокол від “ 28 ” серпня 2018 року № 1

Завідувач кафедри генетики та цитології

_____ Атраментова Л.О.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Програму погоджено методичною комісією біологічного факультету

Протокол від “ 28 ” серпня 2018 року № 1

Голова методичної комісії _____ Мартиненко В.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни «Методика викладання біології» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки першого (бакалаврського) рівня спеціальності Біологія.

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни є розкриття теоретичних основ навчання біології, встановлення закономірностей і процесів передачі знань з біології та виховання учнів на біологічному матеріалі; активізація знань, які отримані з загальних курсів «Педагогіка», «Психологія», «Ботаніка», «Зоологія», «Генетика», «Біологія індивідуального розвитку», «Фізіологія» і інших курсів для їх використання у процесі викладання біології у середньої школі.

1.2. Основні завдання вивчення дисципліни

Основними завданнями вивчення дисципліни МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЇ є отримання студентами теоретичних знань щодо основних дидактичних принципів навчання, опанування сучасних форм і методів навчання біології при розробці планів-конспектів уроків, аналізі шкільних підручників і програм, участі у проведенні біологічних турнірів, конкурсів і олімпіад.

1.3. Кількість кредитів 3

1.4. Загальна кількість годин 90

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Нормативна	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
3-й	3-й
Семестр	
5-й	6-й
Лекції	
16 год.	4 год.
Практичні, семінарські заняття	
16 год.	4 год.
Лабораторні заняття	
-	-
Самостійна робота	
58 год.	74 год.
Індивідуальні завдання	
-	-

1.6. Заплановані результати навчання

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти таких результатів навчання:

Знання:

- сутність процесів навчання і виховання;
- сучасні виховні та освітні системи;
- нові наукові досягнення в галузі біології та методики навчання;
- загальні питання організації та проведення уроків;
- вимоги до мінімуму змісту та рівня підготовки учнів, встановлювані державним стандартом;
- різні підходи до вивчення основних тем шкільного курсу біології;
- дидактику предмета.

Вміння:

- проектувати, організовувати й аналізувати свою педагогічну діяльність;
- планувати навчальні заняття у відповідності зі шкільним навчальним планом;
- забезпечити послідовність викладу матеріалу і міждисциплінарні зв'язки біології з іншими дисциплінами;
- розробляти і проводити різні за формою навчання заняття, найбільш ефективні при вивченні відповідних тем і розділів програми;
- ясно, логічно викладати зміст нового матеріалу;
- користуватися різними методиками викладання;
- обирати методи викладу того чи іншого розділу, теми;
- розробляти конспект уроку.

Комунікація:

- користуючись загальноприйнятою термінологією складати загальний опис цілей, форм и методів навчання біології.

Автономність і відповідальність:

- проводити порівняльний аналіз різних форм і методів навчання;
- володіти сучасними уявленнями про концепції змісту біологічної освіти, методологічними основами освітнього процесу;
- складати робочі програми з біології в рамках шкільного курсу;
- аналізувати сучасні концепції шкільної біологічної освіти

2. Тематичний план навчальної дисципліни**Вступ.**

Методика викладання біології - педагогічна наука. Взаємозв'язок педагогіки, психології і методики викладання біології. Предмет і завдання методики викладання біології як науки. Методи наукового дослідження в методиці навчання біології: спостереження, педагогічний експеримент, тестування, теоретичне моделювання і прогнозування; узагальнення досвіду роботи педагогів-новаторів тощо. Методологічні аспекти методики викладання біології як науки. Місце методики навчання біології в системі педагогічних дисциплін, її зв'язок з біологією та іншими науками. Освітні та виховні завдання викладання біології в сучасній школі та шляхи їх здійснення. Основні етапи розвитку світової та вітчизняної методики викладання біології.

Розділ 1. Зміст і особливості навчання біології**Тема 1. Закономірності, принципи і види навчання біології.**

Роль і місце біології в житті сучасного суспільства, вирішенні глобальних світових проблем. Сучасний стан біологічної освіти. Нерозривність зв'язку біологічної та гуманітарної освіти. Рішення проблеми міцного і усвідомленого засвоєння учнями основ біології. Поняття «технологія навчання».

Тема 2. Завдання шкільної біологічної освіти. Освітні завдання. Роль біології в науково-технічному прогресі. Формування в процесі навчання наукового світогляду. Виховні завдання. Здійснення екологічного, санітарно-гігієнічного, фізичного виховання. Розвиваючі завдання. Розвиток біологічного мислення, формування вміння самостійно

ставити мету, шукати шляхи її досягнення, здійснювати самооцінку, самоконтроль, самоосвіту, самовиховання, саморозвиток, рефлексію.

Тема 3. Зміст і система побудови предмета «Біологія» у середній школі.

Біологія як наука і навчальний предмет. Особливості історичного розвитку шкільної біології. Методична трансформація науки в навчальний предмет. Шляхи удосконалення шкільної біологічної освіти. Аналіз програм. Принципи побудови шкільного курсу біології, підпорядковані цілям навчання і виховання учнів. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти України, навчальні програми з предмета «Біологія».

Розділ 2. Організація навчально-виховного процесу з біології

Тема 1. Формування і розвиток біологічних понять. Методи і засоби навчання біології

Шкільний курс біології як система опанування найважливіших загальнобіологічних і спеціальних біологічних понять. Формування понять. Умови формування і розвитку понять. Методи, методичні прийоми і засоби, необхідні для формування понять. Розвиток умінь і навичок в процесі формування понять. Формування прийомів навчально-пізнавальної діяльності школярів у засвоєнні знань.

Навчання - направлений учителем процес пізнання. Методи пізнання природи у науці і навчальному процесі. Взаємозв'язок наукових і навчальних методів біології спостереження і шкільного експерименту (дослідження). Поняття «методи навчання». Історія розвитку методів навчання. Сучасні класифікації методів навчання. Характеристика різних груп методів: словесно-ілюстративні, словесно-пошукові (бесіда, розповідь, пояснення, інструктаж, доказ, описання). Наочно-ілюстративні, наочно-пошукові, наочно-дослідницькі методи (демонстраційний експеримент, демонстраційні спостереження, демонстрація натуральних об'єктів, демонстрація аудіовізуальних і образотворчих засобів наочності). Практично-репродуктивні, практично-пошукові, практично-дослідницькі (спостереження, експеримент, роботи по розпізнаванню і визначенню об'єктів, мікроскопування, робота з підручниками і книгами, робота з комп'ютером, моделювання, статистичні методи, виготовлення колекцій і ін.). Методичні прийоми. Метод як, система прийомів. Розвиток методів і методичних прийомів навчання. Організація пізнавальної діяльності учнів при навчанні біології. Розвиток активності і самостійності учнів у процесі навчання. Види пізнавальної діяльності, диференціація навчання. Поняття «самостійна робота учнів», її види і прийоми організації, виконання учнями різних видів самостійної роботи. Контроль і оцінка самостійної роботи учнів. Проблемне навчання. Шляхи створення проблемних ситуацій у процесі навчання біології. Програмоване навчання. Алгоритмізація. Взаємозв'язок змісту і методів навчання. Добір і поєднання методів і методичних прийомів при розв'язуванні конкретних навчально-виховних завдань.

Тема 2. Форми організації навчально-виховної роботи з біології. Система понять та організаційні форми навчання.

Урок - основна форма організації навчальної роботи з біології. Класифікація типів уроків. Структура різних типів уроків. Перспективне і тематичне планування уроків. Підготовка до уроку. Навчальні і виховні завдання уроку, зміст і методи його проведення. Побудова уроку. Актуалізація опорних знань учнів. Мотивація навчання. Значення і добір необхідних посібників (натуральних і образотворчих), демонстраційних і лабораторних дослідів, завдань для практичних робіт учнів. Поєднання різноманітних методів і методичних прийомів на уроці залежно від навчально-виховних завдань і змісту. Постановка проблеми. Організація перевірки і обліку знань учнів. Критерії оцінки знань учнів. Узагальнення знань і підсумки уроку. Використання на уроках результатів робіт учнів, виконаних на навчально-дослідній ділянці і в куточку живої природи. Види занять з біології: лекційно-семінарські, конференції, залікові уроки, уроки узагальнення та ін. Особливості лабораторних і практичних уроків, їх місце і значення в системі навчання біології. Практичні уроки в шкільній теплиці і на навчально-дослідній ділянці. Екскурсії з

біології, їх місце і значення в системі навчання біології. Експерсії у природу, в музей, сільськогосподарське виробництво та науково-дослідні заклади. Підготовка, організація і методи проведення експерсій. Обробка експерсійного матеріалу і його використання на наступних уроках біології. Особливості організації і проведення експерсій.

Позаурочні роботи. Види позаурочних форм роботи учнів як обов'язкової, пов'язаної з програмою виконання індивідуально або групами самостійних і практичних робіт. Домашні роботи учнів з біології. Проробка відповідних розділів підручника, читання додаткової літератури, виконання робіт практичного характеру, пов'язаних з уроками: спостереження, проведення дослідів, оформлення рефератів, підготовка доповідей та ін. Диференціація домашніх завдань.

Роботи учнів у куточку живої природи, на шкільній навчально-дослідній ділянці і в природі, підготовка позаурочних завдань до певного уроку. Фенологічні спостереження. Виконання літніх завдань.

Позакласна робота з біології. Система форм і видів позакласної роботи з біології. Гуртки юних натуралістів. Організація факультативних занять. Дослідницька робота юннатів, проведення самостійних спостережень і дослідів у куточку живої природи, на шкільній навчально-дослідній ділянці, у природі, вдома, ведення щоденників фенологічних спостережень.

Тема 4. Матеріальна база навчання біології.

Значення і загальна характеристика матеріальної бази. Кабінет біології. Вимоги до приміщення біологічного кабінету і до окремих видів навчального обладнання. Класифікація засобів навчання. Клас, лабораторна кімната. Обладнання кабінету біології: меблі, технічні засоби навчання. Комплекс лабораторного обладнання нагрівальні, вимірювальні, оптичні прилади, посуд і ін. Експерсійне обладнання. Розміщення і зберігання різноманітних наочних засобів навчання в кабінеті біології. Живі й інші натуральні посібники. Образотворчі посібники: таблиці, фільми, моделі, муляжі і т. ін.

Організація і обладнання куточка живої природи. Добір рослин і тварин, їх розміщення. Паспортизація рослин куточка живої природи. Організація догляду за рослинами і тваринами. Позаурочні заняття учнів у куточку живої природи. Забезпечення занять учнів живими об'єктами і матеріалом для постановки дослідів. Значення куточка живої природи для проведення занять, озеленення класів і школи.

Навчально-дослідна ділянка школи. Зміст і організація роботи на навчально-дослідній ділянці. Застосування знань на практиці прищеплювання учням умінь і навиків по вирощуванню рослин, постановці дослідів і спостережень, розвиткові спостережливості. Використання експонатів навчально-дослідної ділянки на уроках біології.

Розділ 3. Індивідуальне і поглиблене вивчення біології. Підготовка учнів до турнірів, конкурсів, олімпіад, участі у МАН, складання ЗНО з біології.

Тема 1. Факультативні курси та поглиблене вивчення біології.

Завдання і зміст факультативних курсів у середній загальноосвітній школі. Особливості проведення факультативних занять у школі. Аналіз програм факультативів з біології і програм з поглибленого вивчення біології. Значення поглибленого вивчення біології для всебічного розвитку особистості і профорієнтаційної спрямованості школярів.

Тема 2. ЗНО з біології як складова національної системи моніторингу якості освіти. Зміст програми зовнішнього незалежного оцінювання. Особливості тестових завдань ЗНО. Діяльність Українського центру оцінювання якості освіти. Вдосконалення технологічних аспектів зовнішнього незалежного оцінювання, наповнення банку тестових завдань, поширення знань про зовнішнє незалежне оцінювання серед учнівського загалу і педагогічної громадськості.

Тема 3. Підготовка учнів до турнірів, конкурсів, олімпіад з біології, участі у МАН.

Особливості організації і проведення шкільних, районних, обласних, всеукраїнських олімпіад з біології. Методика підготовки учнів до участі в олімпіадах. Біологічні турніри і конкурси. Методика підготовки учнів до участі в біологічних турнірах і конкурсах. Методика підготовки учнів до участі в роботі МАН.

ЗМІСТ СЕМІНАРІВ З МЕТОДИКИ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ

I. Загальні питання методики викладання біології.

Навчально-виховне значення шкільної біології в системі предметного навчання сучасної загальноосвітньої школи. Аналіз програми з біології, його значення в роботі учителя. Структура побудови шкільної біології. Шкільні підручники біології, їх значення в самостійній роботі учнів. Структура підручників та аналіз їх структурних елементів. Методичний апарат програми і підручників. Планування роботи вчителя біології. Календарні, тематичні, поурочні плани, плани-конспекти. Значення планування роботи учителя. Складання календарного, тематичного і поурочного планів. Методичний аналіз уроку. Засоби навчання біології. Класифікація засобів навчання та їх аналіз. Методичні прийоми використання різноманітних засобів наочності для вивчення конкретних тем. Дидактичний матеріал, його значення в навчанні учнів. Різноманітність і типи дидактичного матеріалу. Методи і методичні прийоми застосування дидактичного матеріалу. Самостійна робота студентів по розробці і оформленню дидактичного матеріалу. Розробка і складання конспектів різних видів і типів уроків. Уроки по засвоєнню знань. Особливості побудови комбінованого уроку. Складання конспекту комбінованого уроку (Розглядається на конкретних темах). Уроки-лекції, уроки-семінари, уроки пізнавальних ігор (ділові і рольові ігри) та ін. Лабораторний урок. Підготовка учителя до проведення лабораторного уроку, методичний аналіз навчальної діяльності школярів у процесі виконання лабораторної роботи. Вимоги до оформлення шкільного зошита з біології. Записи і схематичні малюнки в зошиті. Методика оформлення лабораторної роботи учнями в зошиті. Позаурочні і позакласні роботи з біології, їх значення в навчально-виховній роботі з біології. Розробка позаурочних завдань з конкретної теми.

2. Методика вивчення природознавства.

Аналіз програми, підручників та методичних посібників. Навчально-виховні завдання природознавства. Пропедевтичне значення природознавства. Аналіз програми і підручника з природознавства. Техніка і методика постановки дослідів, проведення спостережень у відповідних темах. Здійснення виховних завдань при вивченні природознавства. Природоохоронна робота в процесі вивчення природознавства.

3. Методика вивчення розділу «Рослини».

Аналіз програми, підручників та методичних посібників. Розробка тематичного плану конкретної теми. Особливості уроків розділу «Рослини». Методика проведення уроків різного змісту. Формування морфологічних, анатомічних, екологічних, систематичних, еволюційних та інших понять, (розкривається на конкретних темах). Методика підготовки і проведення дослідів, оформлення щоденників спостережень за дослідом. Розвиток пізнавальної діяльності школярів у процесі демонстрації дослідів. Розвиток творчої активності і формування загальнонавчальних умінь у процесі проведення лабораторних дослідів і спостережень. Методика проведення і оформлення лабораторних робіт. Розглядається на прикладі конкретних тем біології 7 класу. Методика формування загальнонавчальних заходів роботи з шкільними визначниками і визначними картками. Методика організації різних видів навчальної, позаурочної, позакласної роботи по охороні рослин. Використання рослин куточка живої природи і навчально-дослідної ділянки у навчально-виховній роботі.

4. Методика вивчення розділу «Тварини».

Аналіз програми, підручників та методичних посібників. Розробка тематичного планування на прикладі конкретної теми. Підготовка проведення уроків різних типів і

видів. Методика проведення уроку вивчення нового матеріалу. Лабораторний урок, особливості його побудови. Оформлення шкільної лабораторної на прикладі конкретних тем. Комбінований урок. Методика підготовки і проведення уроку з використання відеоматеріалів. Добір і поєднання методів і прийомів, направлених на самостійне засвоєння знань. Методика проведення уроків спостереження за тваринами. Організація спостережень за тваринами куточка живої природи в поза аудиторний час. Методика проведення узагальнюючого уроку, формування і розвиток загально біологічних понять. Методика проведення екологічних екскурсій у природу на прикладі конкретної теми розділу «Тварини».

5. Методика вивчення розділу «Біологія людини».

Аналіз програми, підручників та методичних посібників. Планування навчально-виховних завдань по розділу. Методика проведення уроків із застосуванням методів самоспостереження, демонстрації дослідів, натуральних і образотворчих засобів наочності(розглядається на прикладі конкретних тем). Підготовка і проведення лабораторного уроку. Проблемний підхід у навчанні (розглядається на прикладі конкретних тем). Особливості уроків по вихованню санітарно-гігієнічних знань, умінь, навичок. Система роботи учителя з антиалкогольного, антинікотинового виховання. Ознайомлення з профілактичними заходами проти наркоманії, токсикоманії і СНІДу. Методика проведення узагальнюючого уроку (відробляється на конкретних темах).

6. Методика вивчення розділу «Загальна біологія».

Аналіз програми, підручників і методичних посібників. Комплексне планування навчально-виховних завдань з загальної біології. Здійснення міжпредметних і внутрішньо предметних зв'язків. Характеристика засобів наочності з загальної біології. Добір обладнання. Поєднання натуральної і образотворчої наочності на уроках загальної біології (розглядається на конкретній темі). Методика формування наукового світогляду учнів. Особливості уроків загальної біології. Вимоги до конспекту уроку біології. Типи і види уроків з загальної біології. Методика підготовки до уроку-лекції, уроку-семінару, лабораторного уроку. Вимоги до оформлення учнівських зошитів. Використання в навчальному процесі навчальних фільмів. Підготовка і проведення узагальнюючого уроку. Використання опорних конспектів, узагальнюючих таблиць. Система залікових уроків, конференції, диспутів, прес-конференцій і ін.

7. Методика індивідуального і поглибленого вивчення біології. Викладання факультативних курсів з біології.

Завдання і зміст факультативних курсів у середній загальноосвітній школі. Особливості проведення факультативних занять у школі. Аналіз програм факультативів з біології і програм з поглибленого вивчення біології. Значення поглибленого вивчення біології для всебічного розвитку особистості і профорієнтаційної спрямованості школярів. Методика розробки спеціальних курсів. Використання сучасних технологій при викладанні факультативних курсів.

8. Підготовка учнів до турнірів, конкурсів, олімпіад

Використання проблемного навчання біології. Методики підготовки учнів до турнірів, конкурсів, олімпіад.

9. Підготовка учнів до турнірів, конкурсів, олімпіад, участі у МАН, складання ЗНО з біології.

Використання проблемного навчання біології. Методики підготовки учнів до участі у МАН. Методика підготовки до складання ЗНО з біології.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с. р.		л	п	лаб.	інд.	с. р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Розділ 1. Зміст і особливості навчання біології												
Тема 1. Закономірності, принципи і види навчання біології. Завдання шкільної біологічної освіти.		1	2			5						10
Тема 2. Зміст і система побудови предмета «Біологія» у середній школі.		1	2			5						10
Разом за розділом 1		2	4			10		1	1			20
Розділ 2. Організація навчально-виховного процесу з біології												
Тема 1. Формування і розвиток біологічних понять.		2	1			6						10
Тема 2. Методи і засоби навчання біології		2	1			6						5
Тема 3. Форми організації навчально-виховної роботи з біології. Система понять та організаційні форми навчання.		2	2			6						10
Тема 4. Матеріальна база навчання біології.		2	2			5						5
Разом за розділом 2		8	6			23		2	2			30
Розділ 3. Індивідуальне і поглиблене вивчення біології. Підготовка учнів до турнірів, конкурсів, олімпіад, участі у МАН, складання ЗНО з біології.												
Тема 1. Факультативні курси та поглиблене вивчення біології.		2	2			5						10
Тема 2. ЗНО з біології як складова національної системи моніторингу якості освіти.		2	2			10						10

Тема 3 Підготовка учнів до турнірів, конкурсів, олімпіад з біології, участі у МАН.		2	2			10						12
Разом за розділом 3		6	6			25		1	1			32
<i>Усього годин</i>		16	16			58		4	4			82

4. Теми семінарських (практичних, лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Загальні питання методики викладання біології.	1
2	Методика вивчення природознавства.	1
3	Методика вивчення розділу «Рослини».	2
4	Методика вивчення розділу «Тварини».	2
5	Методика вивчення розділу «Біологія людини».	2
6	Методика вивчення розділу «Загальна біологія».	2
7	Методика індивідуального і поглибленого вивчення біології. Викладання факультативних курсів з біології.	2
8	Підготовка учнів до турнірів, конкурсів, олімпіад.	2
9	Підготовка учнів до участі у МАН, складання ЗНО з біології.	2
	Разом	16

5. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин
1	Опрацювання навчального матеріалу.	26
2	Підготовка до семінарів	16
3	Підготовка до заліку	16
	Разом	58

6. Індивідуальні завдання

Не передбачені

7. Методи контролю

Самоконтроль. Методичні матеріали з відповідних розділів курсу містять завдання для самопідготовки і самоконтролю.

Поточний контроль. Програма передбачає наступні форми поточного контролю:

- **усне опитування:** здійснюється під час практичних занять з метою контролю засвоєння теоретичних положень;

- **контрольна робота:** передбачає письмову відповідь на поставлені теоретичні питання;

Заліковий контроль. Програма передбачає письмову відповідь на поставлені питання.

8. Схема нарахування балів

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання					Сума
Розділ 1	Розділ 2	Розділ 3	Контрольна робота, передбачена навчальним планом	Індивідуальне завдання	
T1 T2	T1 T2 T3 T4	T1 T2 T3		-	
5 5	10 10 10 10	10 10 10	20	-	100

T1, T2 ... – теми розділів.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка	
	для чотирирівневої шкали оцінювання	для дворівневої шкали оцінювання
90 – 100	відмінно	зараховано
70-89	добре	
50-69	задовільно	
1-49	незадовільно	не зараховано

9. Рекомендована література

Основна література

Біологія та екологія. Інтегрований курс «Природознавство». 6-11 класи: навчальні програми. Укладач С.С. Фіцайло – Харків: Вид-во «Ранок», 2018. – 288 с.

Використання ігрових технологій під час вивчення біології / Уклад. Задорожний К.М., Клименко Т.П. – Х: Основа, 2010. – 141 с.

Грицай Н. Б. Методика навчання біології : навчальний посібник. – Рівне : РДГУ, 2016. – 272 с.

Грицай Н. Б. Методика підготовки та проведення екскурсій з біології : навчально-методичний посібник / Н. Б. Грицай. – Рівне : О. Зень, 2016. – 232 с.

Грицай Н. Б. Методика проведення біологічних екскурсій у природу / Н. Б. Грицай. – Х. : Вид. група «Основа», 2011. – 110 с. Викладання біології у профільних класах. Випуск 5. – Х.: Основа, 2010.– 208 с.

Загальна методика навчання біології : навч. посібник / [І. В. Мороз, А. В. Степанюк, О. Д. Гончар та ін.] ; за ред. І. В. Мороза. – К. : Либідь, 2006. – 592 с.

Загальна методика навчання біології / За ред. І.В. Мороза. – К.: Либідь, 2006. – 592 с.

- Позакласні біологічні заходи / Упоряд. Задорожний К.М. – Х.: Основа, 2010. – 127 с.
- 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.
- Мороз І. В. Позакласна робота з біології : навчальний посібник / І. В. Мороз, Н. Б. Грицай. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2008. – 272 с.
- Сучасні форми та методи навчання біології / Укладач Задорожний К.М.- Х.: Основа, 2010.- 142 с.
- Тестові форми оцінювання знань з біології: типи завдань і технологія використання / Упоряд. Задорожний К.М. – Х.: Основа, 2007.- 176 с.
- Технології навчання біології / Упоряд. Задорожний К.М. – Х.: Основа, 2007. – 160 с.
- Хрестоматія з методики навчання біології. Для студентів біологічних спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів / упоряд. О. А. Цуруль. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2007. – 298 с.
- Цуруль О. А. Збірник завдань для самостійної роботи студентів з методики навчання біології: метод. посібник / О. А. Цуруль. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. – 61 с.
- Цуруль О. А. Тестові завдання з методики навчання біології : навчальний посібник для студентів біологічних спеціальностей вищих педагогічних навчальних закладів / О. А. Цуруль. – К. : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. – 127 с.
- Шулдик В.І. Курс методики викладання біології в модулях. – К.: Наук. світ, 2000. – 289 с.
- Шулдик В.І. Теорія та методика сучасного уроку біології. – Умань: ПП Жовтий, 2013. – 287 с.

2018/2019 навчальний рік

- [Перелік навчальних програм, підручників та навчально-методичних посібників, рекомендованих Міністерством освіти і науки України для використання в основній і старшій школі закладів загальної середньої освіти з навчанням українською мовою, Лист МОН від 20.08.2018 № 1/9-503](#)
- [Перелік навчальних програм, підручників та навчально-методичних посібників, рекомендованих Міністерством освіти і науки України для використання у закладах загальної середньої освіти з навчанням мовами національних меншин, Лист МОН від 20.08.2018 № 1/9-503](#)

[Методичні рекомендації щодо викладання біології та екології у 2018/2019 навчальному році](#)

ЕЛЕКТРОННІ ПІДРУЧНИКИ.

<http://www.subject.com.ua/textbook/biology/>

<http://www.subject.com.ua/textbook/biology/index.html>

<https://imzo.gov.ua/pidruchniki/elektronni-versiyi-pidruchnikiv/elektronni-versiyi-pidruchnikiv-dlya-uchniv-7-h-klasiv-2/biologiya-7-klas/>

<https://imzo.gov.ua/pidruchniki/elektronni-versiyi-pidruchnikiv/elektronni-versiji-pidruchnikiv-dlya-uchniv-9-h-klasiv/biolohiya-9-klas/>

<https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/pidruchniki/elektronni-pidruchniki>
http://www.subject.com.ua/textbook_pdf/biology/index.html

[Підручник Біологія 6 клас - Л. І. Остапчук - Генеза 2014 - Підручник для 6 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 6 клас - І. Ю. Костіков - Освіта 2014 - Підручник для 6 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 6 клас з навчанням російською мовою - І. Ю. Костіков - Освіта 2014 - Підручник для 6 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 7 клас - Д. А. Шабанов - Грамота 2015 - Підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 7 клас - Л. І. Остапченко - Генеза 2015 - Підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 7 клас - І. Ю. Костіков - Освіта 2015 - Підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 7 клас - Н. В. Запорожець - Ранок 2015 - Підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 7 клас - В. Соболев - Абетка 2015 - Підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 7 клас з навчанням російською мовою - Н. В. Запорожець - Ранок 2015 - Підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 7 клас з навчанням російською мовою - В. І. Соболев - Абетка 2015 - Підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 8 клас - Н. Й. Міщук - Підручники і посібники 2016 рік - підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів](#)

[Підручник Біологія 8 клас - Н. Ю. Матяш - Генеза 2016 рік - підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів](#)

[Підручник Біологія 8 клас - В. І. Соболев - Абетка 2016 рік - підручник для 8 класу загальноосвітніх навчальних закладів](#)

[Підручник Біологія 8 клас - Н. Ю. Матяш - Генеза 2016 - Підручник для 8 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 8 клас з навчанням російською мовою - Н. Ю. Матяш - Генеза 2016 - Підручник для 8 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 8 клас - К. М. Задорожний - Ранок 2016 - Підручник для 8 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 8 клас з навчанням російською мовою - К. М. Задорожний - Ранок 2016 - Підручник для 8 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 8 клас - В. І. Соболев - Абетка 2016 - Підручник для 8 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 8 клас з навчанням російською мовою - В. І. Соболев - Абетка 2016 - Підручник для 8 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 8 клас - Т. І. Базанова - Літера ЛТД 2016 - Підручник для 8 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 8 клас - Л. М. Рибалко - Орion 2016 - Підручник для 8 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 8 клас - С. В. Страшко - Грамота 2016 - Підручник для 8 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 8 клас - В. В. Серебряков - Генеза 2011 - Підручник для 8 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[«Біологія» підручник для 8 класу ЗНЗ. Страшко С.В., Горяня Л.Г., Білик В.Г., Ігнатенко С.А. ТОВ «Видавництво «Грамота»](#)

[«Біологія» підручник для 8 класу ЗНЗ. Костильов О.В., Яценко С.П. Видавничо-поліграфічна фірма «Аксіома»](#)

[«Біологія» підручник для 8 класу ЗНЗ. Соболев В.І. ТОВ «Абетка»](#)

[«Біологія» підручник для 8 класу ЗНЗ. Базанова Т.І., Павіченко Ю.В., Кузнецова Ю.О. ТОВ «Літера ЛТД»](#)

[«Біологія» підручник для 8 класу ЗНЗ. Міщук Н.Й., Жирська Г.Я., Степанюк А.В., Барна Л.С. Редакція газети «Підручники і посібники»](#)

[«Біологія» підручник для 8 класу ЗНЗ. Задорожний К.М. ТОВ «Видавництво «Ранок»](#)

[«Біологія» підручник для 8 класу ЗНЗ. Матяш Н.Ю., Остапченко Л.І., Пасічніченко О.М., Балан П.Г. ТОВ «Видавництво «Генеза»](#)

[«Біологія» підручник для 8 класу ЗНЗ. Жолос О.В., Толстанова Г.М., Ягенська Г.В., Додь В.В., Довгаль І.В., Ходосовцев О.Є., Костіков І.Ю., Волгін С.О., Сиволоб А.В., Скрипник Н.В., ТОВ «Фоліо»](#)

[Підручник Біологія 9 клас - Л. І. Остапченко - Генеза 2017 - Підручник для 9 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 9 клас - К. М. Задорожний - Ранок 2017 - Підручник для 9 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 9 клас - О. Д. Наровлянський - Грамота 2017 - Підручник для 9 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 9 клас - С. В. Страшко - Грамота 2017 - Підручник для 9 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 9 клас - В. І. Соболев - Абетка 2017 - Підручник для 9 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 9 клас з навчанням російською мовою - В. І. Соболев - Абетка 2017 - Підручник для 9 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 9 клас з навчанням російською мовою - К. М. Задорожний - Ранок 2017 - Підручник для 9 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 9 клас - О. А. Андерсон - Школяр 2017 - Підручник для 9 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 9 клас - Р. В. Шаламов - Соняшник 2017 - Підручник для 9 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 9 клас - С. В. Межжерін - Підручники і посібники 2017 - Підручник для 9 класу закладів загальної середньої освіти](#)

Андерсон, О.А.; Чернінський, о. А; Вихренко, М.А. 10 клас, 2018
http://shkolyar.com.ua/pdf/bio/bio_10kl_nk.pdf

Соболев В.І. 10 клас 2018 .
file:///C:/Users/Olga/Downloads/Biologia_10%20kl_Sobolev.pdf

Задорожний К.М., Утевська О.М.
file:///C:/Users/Olga/Downloads/Біологія_10кл_Задорожний_Ранок.pdf

[Підручник Біологія 11 клас з навчанням російською мовою, рівень стандарту, академічний рівень - С. В. Межжерін - Освіта 2011 - Підручник для 11 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 11 клас рівень стандарту, академічний рівень - П. Г. Балан - Генеза 2011 - Підручник для 11 класу закладів загальної середньої освіти](#)

[Підручник Біологія 11 клас рівень стандарту, академічний рівень - С. В. Межжерін - Освіта 2011 - Підручник для 11 класу закладів загальної середньої освіти](#)

Ярошенко О.Г., Бойко В.М. Природознавство 5 клас
<file:///C:/Users/Olga/Downloads/Prirodovnavstvo%205%20kl%20UKR.pdf>

Коршевнюк Т.В., Баштовий В.І. Природознавство 5 клас
[file:///C:/Users/Olga/Downloads/Коршевнюк_Природ_П_5.укр_\(055-17\)_S.pdf](file:///C:/Users/Olga/Downloads/Коршевнюк_Природ_П_5.укр_(055-17)_S.pdf)

10. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео-лекції, інше методичне забезпечення
Періодичні видання

Журнал «Біологія і хімія у сучасній школі»
Журнал «Біологія. Науково-методичний журнал».
Журнал «Біологія. Позакласна робота».
Газета «Біологія. Шкільний світ».

НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА

<http://nus.org.ua/>

<http://nus.org.ua/about/>

<https://www.ed-era.com/>

<http://polishproject.nus.org.ua>

<http://mon.gov.ua>

<http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/ua-sch-2016/>

<http://mon.gov.ua/activity/education/zagalna-serednya/>

<http://osvita.ua>

<https://www.ed-era.com> Educational Era

<https://www.ed-era.com/about/> Про проект EdEra

http://nus.org.ua/questions/zrozumity_noviy_standart/

<https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-zatverdzhennya-derzhavnogo-standartu-pochatkovoyi-osviti> Державний стандарт початкової освіти

<https://imzo.gov.ua> Інститут модернізації змісту освіти

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

<http://pedpresa.ua/> Освітній портал «Педагогічна преса»

<http://testportal.gov.ua/> Український центр оцінювання якості освіти

<https://www.pedrada.com.ua/article/301-stanovlennya-novo-ukrainsko-shkoli> Педрада Портал освітян України

<https://www.ed-era.com/mon-nature/>

Публічне обговорення проектів програм інтегрованого курсу «Природничі науки» для 10-11 класів МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ТА ПРОЕКТ EDERA

<http://testportal.gov.ua> Український Центр оцінювання якості освіти

<http://man.gov.ua/ua> Мала Академія наук України

<http://pisa.testportal.gov.ua> PISA (PROGRAMME FOR INTERNATIONAL STUDENT ASSESSMENT)

2018 року Україна вперше візьме участь у Програмі міжнародного оцінювання учнів PISA, що проводиться під егідою Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР).

http://autta.org.ua/ua/resources/ya_doslidzhuyu_svit/

http://autta.org.ua/ua/resources/ya_doslidzhuyu_svit/ Портал превентивної освіти

ПОСІБНИКИ:

1. Загальна методика навчання біології. За редакцією І.В.Мороза. Рекомендовано Міністерством освіти і науки України. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ, «Либідь». - 2006

http://npu.edu.ua!/e-book/book/html/D/ipgoe_ktmn_Moroz%20I.V.%20Zagalna%20metodyka%20navchannya%20biologii/

2. Гончар О.Д. Форми і методичні прийоми навчання. Рекомендовано Міністерством освіти і науки України як посібник для вчителя. Київ, «Генеза». - 2001

http://npu.edu.ua!/e-book/book/html/D/ipgoe_ktmn_Gonchar_Formy_ta_metodychni_priyomy_navchannya_biologii/

ВІДЕОУРОКИ.

<https://novashkola.ua/11-klas/biolohiya/>

<https://novashkola.ua/10-klas/biolohiya/>

<https://novashkola.ua/9-klas/biolohiya/>

<https://novashkola.ua/8-klas/biolohiya/>

<https://novashkola.ua/7-klas/biolohiya-7/>

<https://novashkola.ua/6-klas/biolohiya-6/>

https://www.youtube.com/channel/UCAu_hCCOp_LvqYluOe8wolg

https://www.youtube.com/channel/UCAu_hCCOp_LvqYluOe8wolg/featured

ВІРТУАЛЬНІ ЛАБОРАТОРІЇ

http://www.virtulab.net/index.php?option=com_content&view=section&layout=blog&id=7&Itemid=102

https://www.youtube.com/watch?v=V06Mg0ER8_Q

http://clouds33.blogspot.com/p/blog-page_76.html

Віртуальні екскурсії:

https://134tkachenko.blogspot.com/p/blog-page_72.html

<https://museum-portal.com/ua/museum/butterflies-museum/>

<http://museums.lnu.edu.ua/zoology/3d-tour/>