

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ
ЖИТОМИРСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ІВАНА ФРАНКА
Кафедра ботаніки



“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Ректор ЖДУ
проф. Саух П.Ю.
“03” червня 2013 року

ПРОГРАМА
нормативної навчальної дисципліни
МЕТОДИКА ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЇ
підготовки за освітньо-кваліфікаційним рівнем «бакалавр»

галузь знань
напрямок підготовки
факультет

0401 ПРИРОДНИЧІ НАУКИ
6. 040102 Біологія*
Природничий

Навчальна програма з Методики викладання біології для студентів за напрямом підготовки 6.040102 Біологія*. – „8” квітня, 2013 року – 14 с.

Розробники:

Гарбар Д.А., к.б.н., доцент кафедри ботаніки, Міхєєва Г.М., старший викладач кафедри ботаніки

Навчальна програма затверджена на засіданні кафедри ботаніки

Протокол від “ 8 ” квітня 2013 року № 12

Завідувач кафедри ботаніки  (Киричук Г.Є.)

“ 8 ” квітня 2013 року

Схвалено методичною комісією природничого факультету

Протокол від “ 11 ” квітня 2013 року № 9


Голова  (Вискушенко А.П.)

“11” квітня 2013 року

Схвалено вченою радою

Житомирського державного університету імені Івана Франка

Протокол від “24” травня 2013 року № 10

Проректор з навчальної роботи  М.М. Осадчий

“24” травня 2013 року

ВСТУП

Програма вивчення нормативної навчальної дисципліни «Методика викладання біології» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів напряму **6.040102 Біологія***.

Програма розроблена на основі Типової навчальної програми з дисципліни «Методика навчання біології» / уклад. І. В. Мороз // Навчально-методичний комплекс фахової підготовки бакалаврів : збірник типових навчальних програм для спеціальності 6.040102 «Біологія». ОКР – бакалавр / за ред. проф. В. М. Бровдія. – К. : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2009. – С. 228–244.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є зміст і структура сучасних розділів біології, а також методи, засоби і форми навчання, виховання та розвитку учнів.

Міждисциплінарні зв'язки: Нормативна навчальна дисципліна «Методика викладання біології» є складовою циклу професійної підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр». Вона пов'язана з філософією, педагогікою, психологією та біологічними науками, компоненти яких входять до шкільного курсу біології і становить основу для вивчення дисципліни «Методика викладання біології у навчальних закладах вищого рівня», а також спецкурсів «Методика позакласної роботи», «Методика розв'язування задач з біології», «Шкільна навчально-дослідна ділянка» тощо.

Програма навчальної дисципліни складається з таких змістових модулів:

Модуль 1. Методика викладання біології як наука

Змістовий модуль 1. «Природознавство 5-6 клас»

Тема 1-2. Методика викладання біології як наука

Тема 3-4. Основні етапи та напрямки розвитку методики навчання природознавству

Тема 5. Зміст, структура і принципи побудови шкільного курсу біології

Модуль 2. Методи навчання біології

Змістовий модуль 2. «Біологія 7 клас»

Тема 6. Методи навчання біології

Тема 7. Словесні методи навчання

Тема 8. Наочні методи навчання

Тема 9. Практичні методи навчання

Тема 10. Методи контролю і самоконтролю знань

Модуль 3. Теорія розвитку понять

Змістовий модуль 3. «Біологія 8 клас»

Тема 11-12. Теорія формування та розвитку понять

Тема 13-14. Підготовка та проведення уроку вчителем

Модуль 4. Форми навчання біології

Змістовий модуль 4. «Біологія 9 клас»

Тема 15. Система форм навчання біології

Тема 16. Експерсії як форма навчання

Тема 17-19. Позакласна робота з біології

Модуль 5. Проблемне навчання

Змістовий модуль 5. «Біологія 10 - 11 клас»

Тема 20-21. Застосування методів проблемного навчання в процесі вивчення біології

Тема 22-23. Виховання учнів в процесі навчання біології

Тема 24. Факультативні курси біологічного профілю

Тема 25-26. Сучасний урок біології

Модуль 6. Конкурс «Кращий вчитель біології»

Змістовий модуль 6. Конкурс «Кращий вчитель біології»

Тема 27. Конкурс «Кращий майбутній вчитель біології»

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Мета – опанування студентами методики викладання біології та формування в них готовності до пізнавальної взаємодії зі школярами в процесі навчання на основі суб'єкт-суб'єктних відносин.

1.2. Завдання: оволодіння сучасними досягненнями методичної науки і практики, передовим досвідом роботи шкіл різних типів, формування в студентів педагогічних умінь і навичок із моделювання й проведення різноманітних форм навчальних занять і позакласної роботи з біології в середніх загальноосвітніх закладах, розвиток потреби в самоосвіті і вдосконаленні.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

- Методику викладання біології
- Зміст і принципи організації шкільної освіти з біології, програми і підручників
- Вимоги до обладнання шкільних кабінетів
- Вимоги до організації шкільних навчально-дослідних ділянок
- Застосування засобів навчання та їх дидактичні можливості
- Основні напрями проведення наукових досліджень і методичної роботи зі спеціальності, підготовки інформаційних і науково-методичних матеріалів.

вміти:

• Застосовувати біологічні знання для розв'язування навчально-виховних і науково-методичних завдань, враховуючи вікові і соціально-психологічні особливості учнів у конкретних педагогічних ситуаціях.

• Проводити навчально-виховну роботу з біології, визначати ступінь і глибину засвоєння учнями програмного матеріалу, прищеплювати їм навички самостійного поповнення знань. Користуватися різноманітними методами і формами викладання біології.

• Використовувати навчально-лабораторне обладнання, технічні засоби навчання і сучасну електронно-обчислювальну техніку.

• Створювати експозиції кабінету біології, шкільного біологічного музею і куточків живої природи, виготовляти і застосовувати в навчальній роботі роздатковий матеріал з біології.

• Організувати і методично правильно проводити роботу на навчально-дослідних ділянках.

• Спостерігати і пояснювати учням різні природні явища. Організувати і здійснювати краєзнавчу і природоохоронну роботу, використовуючи її результати у навчально-виховному процесі.

• Здійснювати трудове, моральне і естетичне виховання учнів в процесі навчання біології.

Місце в структурно-логічній схемі спеціальності. Навчальна дисципліна «Методика викладання біології» є складовою циклу професійної підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня „Бакалавр”.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 216 годин / 6,0 кредитів ECTS

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Лекційний курс

Модуль 1. Методика викладання біології як наука

ВСТУП. Методика викладання біології - педагогічна наука. Взаємозв'язок педагогіки, психології і методики викладання біології. Ознаки педагогічної науки: об'єкт дослідження, методи дослідження.

Завдання, які стоять перед методикою викладання біології щодо покращення професійної підготовки майбутнього вчителя біології. Короткий аналіз системи і структури побудови курсів методики біології.

ЦІЛІ І ЗАВДАННЯ ШКІЛЬНОЇ БІОЛОГІЇ. Основна ціль викладання біології - формування разом з вчителями інших предметів освіченого, активного і всебічного розвинутого покоління молоді.

Освітні завдання. Освіта учнів глибокими знаннями основ, окреслених програмою шкільної біології. Визначення місця біологічних знань в житті людини. Роль біології в науково-технічному прогресі.

Виховні завдання. Формування в процесі навчання наукового світогляду, ціннісних орієнтацій і мотивів поведінки. Здійснення естетичного, еколого-економічного, патріотичного, інтернаціонального, трудового, політехнічного, санітарно-гігієнічного, фізичного виховання.

Розвиваючі завдання. Розвиток логічного мислення. Прищеплення учням трудових умінь і навичок. Мобілізація розумових і фізичних сил учнів на виконання різних пізнавальних завдань. Оволодіння знаннями, уміннями і навичками. Застосування знань і умінь у нових ситуаціях. Формування трудових і політехнічних умінь і навичок.

ЗМІСТ І СИСТЕМА ПОБУДОВИ ШКІЛЬНОЇ БІОЛОГІЇ. Наука і навчальний предмет. Історичний розвиток шкільної біології (природознавства). Методична переробка науки в навчальний предмет. Ідеї багаторівневої організації живої природи. Взаємозв'язок біологічних систем. Послідовність і міжпредметні зв'язки. Удосконалення шкільної біологічної освіти. Аналіз програми. Визначення основних освітніх, виховних і розвиваючих завдань.

Принципи побудови шкільного курсу біології, підпорядковані цілям навчання і виховання учнів, формування наукового світогляду на основі вивчення предметів і явищ природи у взаємозв'язку: організм як єдине ціле, єдність організму і середовища, ідеї еволюції (індивідуальна та історична). Політехнічна спрямованість біологічної освіти, реалізація завдань трудового виховання і профорієнтації школярів.

Формування у школярів інтелектуальних, практичних, загальноосвітніх умінь.

ОСНОВНІ ЕТАПИ І НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ МЕТОДИКИ ПРИРОДОЗНАВСТВА. ДЕРЕВОЛЮЦІЙНИЙ ПЕРІОД. Друга половина 18 ст. зародження вітчизняної методики природознавства. Введення природознавства в школи Росії. Ломоносово-Зуєвський напрям. М.В. Ломоносов - основоположник класно-урочної системи в Росії. В.Ф. Зуєв як методист. Перший російський підручник з природознавства. Характерні риси підручника: науковість, зв'язок з практикою, простота, образність мови.

Шкільне природознавство першої половини 19 ст. Реформа школи 1804 р. описовий морфолого-систематичний напрям шкільного природознавства. Виключення природознавства з навчальних планів. Реформа 1864 р. методичні ідеї А. Любена. Удосконалення методики природознавства.

Шкільне природознавство другої половини 19 ст. Еволюційно-біологічний напрям шкільного природознавства. Роль наукових відкриттів Ч. Дарвіна. Роль педагогічних досліджень А.Я. Герда в розвитку методики природознавства, розвиток проблеми „Наука і навчальний предмет“.

Розвиток методики природознавства на початку 20 ст. Значення праць В.В. Половцева в становленні вітчизняної методики природознавства. Погляди Д.Н. Кайгородова на вивчення природи. Б.Е. Райков, його роль для методики природознавства. Експериментально-дослідницька робота — нове явище в практиці школи.

РАДЯНСЬКИЙ ПЕРІОД. Особливості шкільного природознавства в перші роки радянської влади. Зв'язок природознавства з життям, сільськогосподарським виробництвом. Юнатський рух. Розвиток позакласної роботи. Робота шкіл за комплексною системою і методами проєктів. Відсутність систем біологічних знань.

Постанови ЦК ВКП(б) про школу від 5.09.1931 і 25.08.1932 р. Створення перших підручників, загальних і часткових методик. Введення в школах систематизованих курсів біології. Розвиток методики викладання природознавства як науки. Значення методичних праць в розвитку методики викладання біології. П.І. Боровицький, М.М. Беляев, Б.В. Всесвятський, В.Ф. Наталі, М.І. Мельников, К.П. Ягодинський, М.Я. Пузнер, І.І. Полянський, А.А. Яхонтов.

50-60 роки. Подальший розвиток радянської методики викладання біології. Радянські методисти, які відіграли найважливішу роль у визнанні змісту біологічної освіти. Розробка теорії розвитку понять, міжпредметних зв'язків. Використання ТЗН, елементів програмованого та проблемного навчання біології. Значення теоретичних праць Н.М. Верзіліна, Б.В. Всесвятського, Н.А. Рикова, В.Ф. Шалаєва, В.А. Тетерева, В.М. Корсунської, І.Д. Зверева, В.Н. Федорової, Н.В. Падалко, Е.В. Бруновт та ін.

80-90 роки. Розвиток проблеми активізації пізнавальної діяльності школярів. Підсилення трудової і політехнічної спрямованості виховання в процесі навчання біології.

Удосконалення шкільної біологічної освіти на сучасному етапі розвитку біологічної науки. Екологічна спрямованість навчання. Здійснення зв'язку біології з сільськогосподарським виробництвом, медициною та іншими галузями. Застосування найбільш активних форм в процесі навчання біології. Розвиток творчості і самостійності школярів у засвоєнні і застосуванні знань. Значення наукових досліджень методистів І.Д. Зверева, А.Н. Мягкової, Б.Д. Комісарова, Д.І. Трайтака, І.М. Пономарьової, І. Т. Суравегіної, А.М. Заглібного та ін.

Модуль 2. Методи навчання біології

МЕТОДИ І ЗАСОБИ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ. Навчання - направлений учителем процес пізнання. Методи пізнання природи у науці і навчальному процесі. Взаємозв'язок наукових і навчальних методів біології спостереження і шкільного експерименту (досліди).

Поняття „методи навчання”. Історія розвитку методів навчання. Сучасні класифікації методів навчання. Характеристика різних груп методів: словесно ілюстративні, словесно-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 розпізнанню і визначенню об'єктів, мікроскопіювання, робота з підручниками і книгами, робота з ЕОМ, обчислювальною технікою, моделювання, статистичні методи, виготовлення колекцій і ін.).

Методичні прийоми. Метод як система прийомів. Мікроструктура методу. Розвиток методів і методичних прийомів навчання.

Організація пізнавальної діяльності 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. Контроль і оцінка самостійної роботи учнів.

Проблемне навчання. Шляхи створення проблемних ситуацій у процесі навчання біології.

Програмоване навчання. Безмашинне і машинне програмоване навчання. Алгоритмізація.

Взаємозв'язок змісту і методів навчання. Добір і поєднання методів і методичних прийомів при розв'язуванні конкретних навчальних завдань.

Модуль 3. Теорія розвитку понять

ФОРМУВАННЯ І РОЗВИТОК БІОЛОГІЧНИХ ПОНЯТЬ. Шкільний курс біології як система найважливіших загальнобіологічних і спеціальних біологічних понять. Міжпредметні, внутрішньопредметні і послідовні зв'язки, спрямовані на формування

понять. Умови формування і розвиток понять. Методи, методичні прийоми і засоби, необхідні для формування понять. Розвиток умінь і навичок в процесі формування понять. Система повторення. Формування прийомів навчання - пізнавальної діяльності школярів у засвоєні знань.

МАТЕРІАЛЬНА БАЗА НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ. Вимоги до приміщення біологічного кабінету і 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.). екскурсійне обладнання.

Розміщення і зберігання різноманітних наочних засобів навчання в кабінет біології. Живі і інші натуральні посібники. Образотворчі посібники: таблиці, фільми, діафільми, моделі, муляжі і т.п. Складання каталогу на наочні засоби навчання. Наукова організація праці кабінету біології.

Виготовлення саморобних навчальних посібників з природного і штучного матеріалу. Навчально-методичний комплекс: навчальні книги для читання, хрестоматії, методики і методичні посібники, дидактичний матеріал, ТЗН, допоміжне обладнання. НОП вчителя.

Куточок живої природи як одна з складових матеріальної бази навчання біології. 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 кутка живої природи для проведення занять, озеленення класів і школи.

Навчально-дослідна ділянка школи. Типове положення про навчально-дослідну ділянку загальноосвітньої школи, педагогічні вимоги організації праці на навчально-дослідній ділянці. Загальноосвітня, трудова, політехнічна спрямованість роботи учнів на навчально-дослідній ділянці.

Модуль 4. Форми навчання біології

ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ НАВЧАЛЬНО-ВИХОВНОЇ РОБОТИ З БІОЛОГІЇ. Урок — основна форма організації навчальної роботи з біології. Класифікація типів уроків. Структура різних типів уроків. Перспективне і тематичне планування уроків.

Підготовка до уроку. Навчальні та 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 та 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 уроків. Особливості уроків у малокомплектній школі. Використання на уроках результатів робіт учнів, виконаних на навчально-дослідній ділянці і в куточку живої природи.

Типи уроків за класифікацією В.А. Оніщука. Види занять з біології: лекційно-семінарські, конференції, залікові уроки, уроки узагальнення та ін.

ОСОБЛИВОСТІ ЛАБОРАТОРНИХ І ПРАКТИЧНИХ УРОКІВ. Місце і значення їх в системі навчання біології. Зміст, організація і методика проведення таких занять. Створення необхідних умов для їх проведення. Різні прийоми керівництва учнями. Практичні уроки (заняття) в шкільній теплиці і на навчально-дослідній ділянці.

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

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 результатів, підготовка доповідей та ін. Диференціація домашніх завдань.

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

Вивчення учнями відповідної науково-популярної літератури з біології.

Позакласна робота з біології. Система норм 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, вдома, ведення фенологічних спостережень.

Організація і методи проведення тематичних біологічних вечорів, олімпіад юних біологів: „Екологічні декади“, „Екологічні тижні“. Масові суспільно-корисні заходи: „День лісу“, „День птахів“. Проведення заходів щодо охорони рослин і тварин, озеленення мікрорайонів та ін.

Модуль 5. Проблемне навчання

ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДІВ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ В ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ. Сутність проблемного навчання. Типи проблемних ситуацій. Етапи та рівні проблемного навчання. Види проблемного викладу матеріалу. Частково пошуковий метод та його форми. Дослідницький метод.

ВИХОВАННЯ В ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ БІОЛОГІЇ. Основні виховні завдання. Формування наукового світогляду. Патріотичне, інтернаціональне, екологічне, естетичне, санітарно-гігієнічне, трудове і фізичне виховання. Виховання моралі та культури поведінки в процесі навчання біології.

СУЧАСНИЙ УРОК БІОЛОГІЇ. Інноваційні технології навчання. Метод моделювання. Метод «Прес» та «Мікрофон». Робота в малих групах. «Мозковий штурм». Імітаційні та стимуляційні ігри. Метод «Посядь або зміни власну позицію». Проектна технологія.

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 для всебічного розвитку особистості і профорієнтаційної спрямованості школярів.

Модуль 6. Конкурс «Кращий вчитель біології»

СИСТЕМА САМООСВІТИ ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ. Основні функції сучасного вчителя біології. Самоосвіта вчителя біології. Вивчення передового педагогічного досвіду.

ОСОБЛИВОСТІ ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЇ В МАЛОКОМПЛЕКТНИХ ШКОЛАХ. Особливості викладання біології в малокомплектній сільській школі. Специфіка змісту, матеріальної бази, організаційних форм і методів навчання в школах такого типу. Врахування вікових особливостей учнів і малої не наповненості класів у межах відведеного на вивчення біологічних дисциплін часу. Прийоми активізації пізнавальної діяльності учнів, застосування найбільш ефективних форм і методів навчальної роботи в школах різних типів. Актуалізація набутих знань з біології для підвищення продуктивності праці учнів ПТУ, вечірніх (змінних шкіл). Система роботи вчителя по політехнічній і профорієнтаційній спрямованості навчання біології.

Лабораторний практикум

Змістовий модуль 1. «Природознавство 5-6 клас»

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 вчителя. Складання календарного, тематичного і поурочного планів. Методичний аналіз уроку.

Засоби навчання біології. Класифікація засобів навчання та їх аналіз. Методичні прийоми використання різноманітних засобів наочності при вивченні конкретних тем.

Дидактичний матеріал, його значення в навчанні учнів, різноманітність і типи дидактичного матеріалу. Самостійна робота студентів по розробці і оформленню дидактичного матеріалу.

Розробка і складання конспектів різних видів та 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 вчителя 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. (Зразок зошита).

Позаурочні і позакласні роботи з біології, їх значення в навально-виховній роботі з біології. Розробка позаурочних завдань з конкретної теми.

Навально-виховні завдання природознавства 5-6 класу. Пропедевтичне значення природознавства. Аналіз програми і підручника з природознавства. Техніка і методика постанови дослідів, проведення спостережень в темах „Вода”, „Повітря”. Методика організації і проведення практичних робіт по вивченню тем „Корисні копалини”, „Ґрунт”. Складання фрагментів уроків різних типів. Здійснення виховних завдань при вивченні природознавства. Природоохоронна робота в процесі вивчення природознавства.

Змістовий модуль 2. «Біологія 7 клас»

Аналіз програми. Розробка тематичного плану конкретні теми. Особливості уроків різного змісту, формування морфологічних, анатомічних, екологічних, еволюційних та інших понять. (Розкривається на конкретних темах). Методика підготовки і проведення дослідів, оформлення щоденників спостережень за дослідями. Розвиток пізнавальної діяльності школярів у процесі демонстрації дослідів.

Розвиток творчої активності і формування загально навчальних вмінь у процесі проведення і оформлення лабораторних робіт. Розглядається на прикладі конкретних тем біології 7 класу.

Методика формування загально навчальних заходів роботи з шкільними визначниками і визначними картками.

Методика організації різних видів навчальної, позаурочної, позакласної роботи з охорони рослин. Використання рослин куточка живої природи і навчально-дослідної ділянки у навчально-виховній роботі.

Змістовий модуль 3. «Біологія 8 клас»

Аналіз програми. Розробка тематичного планування на прикладі конкретної теми.

Підготовка і 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. (Розробляється на прикладі однієї з тем).

Методика підготовки і проведення кіно уроку. Добір і поєднання методів і прийомів, направлених на самостійне засвоєння знань. Методика проведення уроків спостереження за

тваринами. Організація спостережень за тваринами. Організація спостережень за тваринами куточка живої природи в позаурочний час.

Методика проведення узагальнюючого уроку. Формування і розвиток загальнобіологічних понять.

Методика проведення екологічних екскурсій у природу на прикладі конкретної теми розділу „Тварини”.

Змістовний модуль 4. «Біологія 9 клас»

Аналіз програми, підручника та методичних посібників. Планування навчально-виховних завдань по розділу.

Підсилення виховних функцій розділу „Людина та її здоров'я”. Виховання патріотизму та інтернаціоналізму.

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 і навичок. (Розглядається на прикладі конкретних тем). Система роботи учителя з антиалкогольного, антинікотинового виховання. Ознайомлення з профілактичними заходами проти наркоманії, токсикоманії і СНІДу.

Характеристика особливостей різних типів і видів уроку. Методика проведення узагальнюючого уроку. (Виробляється на конкретних темах).

Змістовий модуль 5. «Біологія 10 - 11 клас»

Аналіз програми, підручників і методичних посібників. Комплексне планування навчально-виховних завдань з загальної біології. Здійснення міжпредметних і внутрішньопредметних зв'язків.

Характеристика засобів наочності з загальної біології. Добір обладнання. Поєднання натуральної та образотворчої наочності на уроках загальної біології. (Розглядається на прикладі конкретних тем).

Методика формування наукового світогляду учнів. Добір світоглядного, екологічного, політехнічного матеріалу. Розробка конкретного уроку.

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 і ін.

Підготовка і проведення лабораторних робіт з загальної біології. Вимоги до оформлення учнівських зошитів. (Розробляється на прикладі конкретної теми).

Використання в навчальному процесі навчальних фільмів, телепередач, інформатики та ЕОМ.

Підготовка і проведення узагальнюючого уроку. Використання опорних конспектів, узагальнюючих таблиць. Система залікових уроків, конференцій, диспутів, прес-конференцій і т.д.

Змістовий модуль 6. Конкурс «Кращий вчитель біології»

1 етап:

1. аналіз програми, підручників, додаткової літератури з теми уроку, методичної літератури та методичних журналів
2. підготовка конкурсних конспектів уроків на визначену тему
3. підготовка роздаткового матеріалу, карток із завданнями, бланків тестів тощо
4. оформлення конкурсних конспектів уроків
5. аналіз конкурсних уроків, рецензування, обговорення з викладачем
6. визначення переможців 1 етапу

2 етап:

1. підготовка до контролю знань з ШКБ

2. участь у 2 етапі (письмовий контроль знань)
3. перевірка робіт
4. аналіз помилок, обговорення завдань
5. визначення переможців 2 етапу

3 етап:

1. підготовка до проведення уроку: робота з модельним класом
2. підготовка та виготовлення наочності до уроку
3. підготовка аудиторії до проведення уроку
4. проведення, фото- та відеозйомка конкурсних уроків
5. створення фотозвіту та відеOVERСІЙ конкурсних уроків
6. визначення та нагородження переможців 3 етапу

3. Рекомендована література

Базова

1. Андерсон О.А. Робочий зошит з біології учня 7 класу. – 5-е вид. – К.: Школяр, 2011. – 112с.
2. Андреева В.М., Запорожець Н.В., Воронцова І.А. Робочий зошит з природознавства. 5 клас. – К.: Літера ЛТД, 2013. – 80с. + Дод.(16 с.). – (Серія «Мої відкриття»)
3. Базанова Т.І., Павіченко Ю.В., Шатровський О.Г. Біологія: Підруч. для 8 кл. загальноосвіт. навч. закл. – Х.: Гімназія, 2008. – 320с.
4. Балан П.Г., Вервес Ю.Г. Біологія. 11 клас (рівень стандарту, академічний рівень). Підруч. для загальноосв. навч. закл. – К.: Генеза, 2011. – 304с.
5. Балан П.Г., Вервес Ю.Г., Поліщук В.П. Біологія. 10 клас (рівень стандарту, академічний рівень). Підруч. для загальноосв. навч. закл. – К.: Генеза, 2010. – 288с.
6. Навчальні програми для загальноосвітніх навчальних закладів: Природознавство. Біологія. 5-9 класи. – К.: Видавничий дім «Освіта», 2013, – 64с.
7. Васютіна Т.М., Буяло Т.Є. Робочий зошит з природознавства: 5 кл. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2013. – 144с.
8. Верзілін М.М., Корсунська В.М. Загальна методика викладання біології. — К: Вища шк., Головне вид-во, 1980. – 349с.
9. Вихренко А.С., Вихренко Т.О. Зошит з біології учня 7 класу – 6-е видання – К.: Школяр, 2006. – 112с.
10. Демічева І.О. Природознавство. 5 клас: Робочий зошит. – Х.: Видавництво "Ранок", 2013 – 80с. + Дод. (32с. + 16с.)
11. Коршевнюк Т.В., Баштовий В.І. Природознавство: підруч. для 5 кл. загальноосвіт. навч. закл. / за заг. ред. О.Г.Ярошенко. – К.: Генеза, – 2013. – 256с.
12. Котик Т.С. Біологія 7 клас: Робочий зошит. – Х.: Вид-во "Ранок", 2011. – 80с. + Дод.(24с).
13. Кузнецова В.И. Уроки биологии. — М.: Просвещение, 1991. – 192с.
14. Кулініч О.М., Басок А.Й. Природознавство. 5 клас: Зошит для поточного та тематичного оцінювання. – Х: ПЕТ, 2014 – 40с. + 16с. вкладка: зошит для практичних робіт, практичних занять та дослідницького практикуму. – (Серія "Контроль знань протягом року!")
15. Лучко І.І. «Готуємось до уроків природознавства. 5 клас. – Харків.: Вид-во «Ранок», 2008. – 160с.
16. Матяш Н.Ю., Шабатура М.Н. Біологія: Підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл. – К.: Генеза, 2009. – 272с.
17. Межжерін С.В., Межжеріна Я.О. Біологія: Підруч. для 8 кл. загальноосвіт. навч. закл. – К.: Освіта, 2008. – 288с.
18. Межжерін С.В., Межжеріна Я.О., Коршевнюк Т.В. Біологія (профільний рівень): Підруч. для 10 кл. загальноосвіт. навч. закл. – К.: Планета книжок, 2010. – 336с.

19. Мечник Л., Жаркова І., Жук М. Природознавство. Робочий зошит. 5 клас. – Тернопіль: Підручники і посібники, 2014. – 80с.
20. Мороз І.В. Загальна методика навчання біології. – К.: Либідь, 2006. – 590с.
21. Мусієнко М.М., Славний П.С., Балан П.Г. Біологія: Підруч. для 7 кл. загальноосвіт. навч. закл. – К.: Генеза, 2007. – 288с.
22. Поліщук Н.М. Зошит з біології для 7 класу. – Житомир: вид-во ПП Євенок О.О., 2007р. – 88с.
23. Поліщук Н.М. Зошит з біології для 8 класу. – Житомир: вид-во П.П. Євенок О.О., 2008р. – 96с.
24. Сало Т.О. Загальна біологія 10-11 кл: Навч. посібник. – Х.: Гімназія, Країна мрій, 2002. – 196с.
25. Сало Т.О., Деревінська Л.В., Сало О.В. Біологія людини 8 клас: Навч. посібник. – Х.: Країна мрій, 2002. – 132с.
26. Серебряков В.В., Балан П.Г. Біологія: Підруч. для 8 кл. загальноосвіт. навч. закл. – К.: Генеза, 2008. – 288с.
27. Соболев В.І. Біологія: Підруч. для 7 кл. загальноосвіт. навч. закл. – К.: Грамота, 2007. – 295с.
28. Страшко С.В., Білик В.Г., Горяна Л.Г., Ігнатенко С.А. Біологія: Підруч. для 9 кл. загальноосвіт. навч. закл.– К.: Грамота, 2009. – 296с.
29. Тагліна О. В. Біологія. 10 клас (рівень стандарту, академічний рівень). Підруч. для загальноосв. навч. закл. – Х.: Вид-во «Ранок», 2010. — 256 с.

Допоміжна

1. Анастасова Л.П. Самостоятельные работы учащихся по общей биологии: Пособие для учителя. М.: Просвещение, 1989. – 175 с.
2. Анисимова В.С., Брунговт Е.П., Реброва Л.В. Самостоятельная работа учащихся по анатомии, физиологии и гигиене человека. Пособие для учителя — М.: Просвещение, 1987. – 127 с.
3. Бинас А.В., Маш Р.Д., Никишов А.И. Биологический эксперимент в школе: Книга для учителя. М.: Просвещение, 1990. – 192 с.
4. Богданова Д.Х. Дидактичний матеріал із загальної біології. – К.: Рад. школа, 1988. – 101 с.
5. Богоявленская А.Е. Активные формы и методы обучения биологии. – М.: Просвещение, 1996. – 180 с.
6. Борисова Н.В., Соловьева А.А. Дискуссия в активном обучении: Методическое пособие. М., 1992. – 58 с.
7. Бруновт Е.П. и др. Уроки анатомии, физиологии и гигиены человека: Пособие для учителя. М.: Просвещение, 1984. – 192 с.
8. Бруновт Е.П., Богоявленской А.Е., Бровкин Е.Т. и др. Самостоятельная работа учащихся по биологии — М.: Просвещение, 1984.
9. Векслер С.И. Современные требования к уроку: Пособие для учителей. – М.: Просвещение, 1985. – 128 с.
10. Верзилин Н.М. Проблемы методики преподавания биологии. – М.: Педагогика, 1974. – 223 с.
11. Воронин Д.Г., Маш Р.Д. Методика преподавания опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека. М.: Просвещение, 1985. – 160 с.
12. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. М.: ИНТОР, 1996. – 544 с.
13. Дегтярьова Н.І. Лабораторні заняття та екскурсії із загальної біології. – К.: Рад. школа., 1984 – 168 с.
14. Захлебный А.Н., Зверев И.Д., Суравегина И.Г. Охрана природы в школьном курсе биологии: Пособие для учителя. М.: Просвещение, 1977. – 207 с.
15. Зверев И. Д., Мягкова А.Н. Общая методика преподавания биологии: Пособие для учителя. М.: Просвещение, 1985. – 191 с.

16. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека: Пособие для учащихся 9 класса средней школы. – М.: Просвещение, 1989. – 238 с.
17. Зверев И.Д., Мягкова А.Н., Бруновт Е.П. Воспитание в процессе обучения биологии. — М.: Просвещение, 1984. – 160 с.
18. Измайлов, И.В. Биологические экскурсии. Книга для учителя. / И.В.Измайлов, В.Е. Михлин, Э.В. Шашков, Л.С. Шубкина. – М.: Просвещение, 1983. – 221 с.
19. Использование средств обучения на уроках биологии / А.М.Розенштейн, Н.А.Пугал, И.Н.Ковалева, В.Г.Лепина. – М.: Просвещение, 1989. – 191 с.
20. Казакова О.В. Внеклассные занятия по биологии. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1961. – 112 с.
21. Комиссаров Б.Д. Методологические проблемы школьного биологического образования. М.: Просвещение, 1991. – 160 с.
22. Конюшко А.С. Как подготовить урок биологии. – Минск, 1988. – 110 с.
23. Корнева И.Д., Шубкина Л.С. Хрестоматия по методике преподавания биологии. — М.: Просвещение, 1977.
24. Корсунская В.М. Активизация методов обучения на уроках биологии. М.: Изд-во АПН РСФСР, 1961. – 93 с.
25. Корсунська В.М., Мироненко Г.Н., Верзілін М.М. та ін. Уроки загальної біології: Посібник для вчителя — К.: Рад. шк., 1989. – 88 с.
26. Кузнецова В.І. Методика викладання біології. – Х.: Торсінг, 2001. – 176с.
27. Левитський М. та ін. Практичні заняття з анатомії, фізіології та гігієни людини. – К.: Рад. школа, 1985. – 120 с.
28. Лишенко І.Д., Міхеєва Г.М., Юрик Л.О. Біологія: Запитання. Задачі. Вправи. Тести: 6 кл.: Посібник. – К.: Академія, 2000. – 144с.
29. Луцкая Л.А., Никишов А.И. Самостоятельные работы по зоологии. — М.: Просвещение, 1987.
30. Мазепа І.І., Середенко Е.В. Методика навчання зоології. – К.: Рад. шкода, 1972. – 328 с.
31. Максимова В. Н. Проблемный подход к обучению в школе. — Л.: Просвещение, 1973. – 127с.
32. Максимова В.Н., Груздева Н.В. Межпредметные связи. — М.: Просвещение, 1987. – 112с.
33. Максимова В.Н., Конева Г.Е; Гольнева Д.П. Современный урок биологии. — М.: Просвещение, 1985.
34. Манке Г.Г., Маш Р.Д., Михеева М.Я. Методика проведения факультативных занятий по биологии: Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1977. – 275 с.
35. Манорик Л.М., С.А., Клименко, Г.Л. Пустовіт та ін. Робота в гуртках юннатів.— К.: Рад. шк., 1989. – 116с.
36. Масаригін А. Г. Методика викладання анатомії, фізіології та гігієни людини. – К.: Рад школа, 1970. – 280с.
37. Молис С.С. Активные формы и методы обучения биологии. / С.С. Молис, С.А. Молис. – М.: Просвещение, 1988. – 176 с.
38. Муртазин Г.М. Активные формы и методы обучения биологии: Книга для учителя: М.: Просвещение, 1989. – 192 с.
39. Мягкова А. М, Комісаров Б. Д. Методика навчання загальної біології. Посібник для вчителів. – К.: Рад. школа, 1982. – 331 с.
40. Орлов Ю.М. Восхождение к индивидуальности: Книга для учителя. М.: Просвещение, 1991. – 286 с.
41. Охріменко А.М. Книга для читання з ботаніки. – К.: Рад. школа, 1972. – 143 с.
42. Падалко Н.В., Федорова В.Н. Методика обучения ботаники. – М.: Просвещение, 1982. – 351с.

43. Пакулова В.М. Работа с терминами на уроках биологии: Книга для учителя. М.: Просвещение, 1990. – 96 с.
44. Писарчук С.А., Кухта А.М. Екологічне виховання учнів. — К.:Рад.шк.,1990.
45. Прахов М. М., Мартиненко Д.Н. Уроки з ботаніки. – К.: Рад. школа, 1970. – 152 с.
46. Прахов М.М., Приходько М.П. — Експерсії з ботаніки в середній школі. — К: Рад.шк., 1966. – 248с.
47. Псковська Б.М., Яцина Я.П. Методика лабораторних і демонстраційних дослідів з ботаніки. — К: Рад. шк., 1965.
48. Самостоятельные работы учащихся по биологии: Пособие для учителя / Бруновт Е.П., Богоявленская А.Е., Бровкина Е.Т. и др. М.: Просвещение, 1984. – 160 с.
49. Сичинава В.А. Экскурсионная работа (из опыта): Пособие для учителя. – М.: Просвещение, 1981. – 93 с.
50. Современный урок биологии: Пособие для учителя / В.Н.Максимова, Г.Е.Ковалева, Д.П.Гольнева, Н.Г.Чередеева. М.: Просвещение, 1985. – 160 с.
51. Трайтак Д.И. Как сделать интересной внеклассную работу по биологии: Пособие для учителя. М.: Просвещение, 1979. – 144 с.
52. Трайтак Д.И. Книга для чтения по ботанике. – М.: Просвещение, 1979. – 223 с.
53. Трайтак Д.И. Практическая направленность обучения ботанике: Пособие для учителя. М.: Просвещение, 1980. – 144 с.
54. Трайтак Д.И. Кабінет біології. — К.: Рад. шк., 1980. – 142 с.
55. Фридман Л.М., Маху В.И. Проблемная организация учебного процесса. М.: Изд-во АПН СССР, 1990. – 63 с.
56. Шалаев В.Ф., Богорад В.Б., Никишов А.И., Бровкина Е.Г., Середенко Э.В. Методика обучения зоологии. – М.: Просвещение, 1979. – 271 с.
57. Шухова Е.В., Лаврух Л.П., Тимаха Л.П. Формы і методи перевірки знань учнів з біології. – К.: Рад. шк., 1980.
58. Щукина Г.И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе. – М.: Просвещение, 1979. – 160 с.
59. Яковлев В.А. Активные формы и методы обучения биологии: Книга для учителя. М.: Просвещение, 1992. – 158 с.
60. Яковлев Н.М., Сохор А.М. Методика и техника урока в школе. – М.: Просвещение, 1985. – 208 с.
61. Яковлева З.В. Уроки біології: Методичний посібник для вчителів з біології. — Запоріжжя: Просвіта, 1999.- 224с.

4. Форма підсумкового контролю успішності навчання – екзамен.

5. Засоби діагностики успішності навчання – усне та письмове опитування, тестування, МКР, рецензування відповідей, моделювання уроків, аналіз ситуацій.