

Н. Б. Грицай

Методика навчання біології

Навчальний посібник



Видавництво "Новий Світ – 2000"



**Міністерство освіти і науки України
Рівненський державний гуманітарний університет**

Н. Б. Грицай

Методика навчання біології

Навчальний посібник

«Новий Світ – 2000»

Львів

2019

УДК 372.857
ББК 74.262.8я73
Г 85

Рекомендовано до друку Вченою радою Рівненського державного гуманітарного університету (протокол № 4 від 25 квітня 2019 року)

Рецензенти:

Онiнко В. В., доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри ботаніки, екології та методики навчання біології Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка;

Комарова О. В., доктор педагогічних наук, доцент кафедри зоології та методики навчання біології Криворізького державного педагогічного університету;

Лисиця А. В., доктор біологічних наук, професор кафедри екології, географії та туризму Рівненського державного гуманітарного університету.

Грицай Н.Б.

Методика навчання біології: навчальний посібник. Львів: «Новий світ – 2000», 2019. 312 с.

ISBN 978-617-7519-35-4

Навчальний посібник призначений для студентів спеціальності 014 Середня освіта (Біологія та здоров'я людини) та інших спеціальностей, які вивчають дисципліну «Методика навчання біології». Посібник присвячений основним питанням методики навчання біології в закладах загальної середньої освіти. У посібнику розкрито зміст лекцій, подано плани практичних занять, завдання для самостійної та індивідуальної роботи студентів, тестові завдання, методичні задачі, тематику курсових робіт, глосарій, завдання до іспиту тощо.

Навчальний посібник буде корисним не лише для студентів біологічних спеціальностей, а й для вчителів біології, методистів, викладачів методичних дисциплін закладів вищої освіти.

ISBN 978-617-7519-35-4

© Грицай Н.Б., 2019

© «Новий світ – 2000», ФОП Піча С. В., 2019

ПЕРЕДМОВА

*Світлій пам'яті мого Вчителя, кандидата біологічних наук,
професора Івана Васильовича Мороза присвячую...*

У ХХІ столітті в контексті реформування вітчизняної системи освіти зростають вимоги до підготовки педагогів, які навчатимуть і виховуватимуть нове покоління громадян нашої держави, конкурентоспроможне на світовій арені. Учитель майбутнього має не просто бути «урокодавцем», ретранслятором знань з предмета, а сприяти розвитку індивідуальної освітньої траєкторії кожного учня, самореалізації школярів в навчальній діяльності, вмінні підготувати їх до життя в сучасних соціально-економічних умовах. Професійна підготовка майбутніх педагогів повинна бути спрямована на їхній особистісний та професійний саморозвиток, формування нестандартного мислення, творчого підходу до роботи, вироблення власного методичного «почерку».

У професійній підготовці вчителя біології провідне значення має методична підготовка.

Мета методичної підготовки студентів-біологів – формування професійно грамотних і компетентних фахівців, які повинні вмінти організувати процес навчання біології учнів загальноосвітніх навчальних закладів.

Методика навчання біології – це наука про систему навчання і виховання, яка зумовлена особливостями шкільного предмета. Знання цієї системи дає змогу вчителю керувати процесом виховуючого і розвиваючого навчання. Методика викладання біології ґрунтується на загальних дидактичних принципах, які характерні для всіх шкільних предметів з урахуванням своєрідності вивчення біологічного матеріалу.

Провідною ланкою всієї системи викладання методики викладання біології є лекційний курс. У ньому послідовно викладаються найголовніші основи теорії викладання біології в загальноосвітній школі, розкриваються найважливіші методичні проблеми, передбачається ознайомлення студентів з проведенням факультативів по біології. Часткові методики винесені за межі лекційного курсу в особливий розділ і вивчаються на лабораторних заняттях. У процесі цієї роботи проводиться ознайомлення студентів з технікою і методикою шкільного експерименту, з конкретними темами шкільної програми, з організацією і методикою проведення уроків, практичних занять, роботою гуртка юннатів, проведенням спостережень і дослідів над рослинами і тваринами в природі й у куточку живої природи школи.

Мета: ознайомити студентів із науково-теоретичними і практичними досягненнями методики навчання біології як наукової дисципліни, дати знання про основи процесу викладання біології і керування пізнавальною діяльністю учнів, сформувати вміння орієнтуватися в різноманітності форм, методів і методичних прийомів викладання біології та застосовувати їх на практиці.

Перед методикою навчання біології стоять такі завдання:

1. Закласти основи науково-практичних знань з дисципліни. Організувати засвоєння основних теоретичних та практичних положень та ідей навчання біології в загальноосвітніх навчальних закладах.

2. Сприяти формуванню методичної компетентності студентів-біологів.

3. Формувати і розвивати методичні вміння, забезпечити трансформацію первинних професійно-педагогічних умінь у навички.

4. Вивчити сучасний стан методичної науки, передовий і нетрадиційний досвід, нові технології навчання біології.

5. Сприяти поглибленню, закріпленню і вдосконаленню теоретичних знань студентів у період педагогічної практики.

6. Формувати педагогічну свідомість і професійно значущі якості особистості.

7. Розвивати професійну культуру.

8. Сформувати творче мислення, індивідуальний методичний стиль.

9. Розвивати потреби в педагогічній самоосвіті, постійному самовдосконаленню та методичній рефлексії.

10. Сприяти профорієнтації студентів та сприяти позитивному ставленню до професії.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

знати:

- методику проведення уроку біології в школі;
- теорію формування біологічних понять;
- специфіку роботи вчителя біології;
- методику проведення позакласної та позаурочної роботи;
- принципи, форми і методи організації навчально-виховної роботи з біології.

вміти:

- визначати конкретні завдання уроку, виходячи із загальної мети;
- володіти методами і формами організації навчально-виховного процесу;
- визначати мету навчання та виховання у відповідності з рівнем вихованості учнів, будувати навчально-виховний процес на основі глибокого і систематичного вивчення учнів, їхніх інтересів, запитів;

- застосовувати методи спостереження та експерименту;
- складати конспект уроку біології та позакласного заходу.

Необхідно сформувати в студентів такі компетентності:

- здатність застосовувати загальну модель процесу навчання для планування та організації навчально-виховного процесу з біології;
- здатність застосовувати сучасні методи та технології навчання, зокрема й інформаційні, для забезпечення високої якості навчально-виховного процесу;
- здатність застосовувати набуті знання з предметної галузі для формування в учнів загальних і предметних компетентностей та цілісної природничонаукової картини світу через міжпредметні зв'язки з фізикою, біологією, географією, відповідно до вимог державного стандарту з освітньої галузі «Природознавство».

На сьогодні в Україні недостатньо навчальної літератури з методики навчання біології та інших дисциплін методичного спрямування, тому актуальність представленого посібника не викликає сумнівів.

Навчальний посібник містить:

- курс лекцій з методики навчання біології;
- плани практичних занять;
- завдання для самостійної та індивідуальної роботи студентів;
- тестові завдання;
- методичні задачі;
- завдання для контрольних робіт;
- завдання для модульного контролю;
- орієнтовну тематику курсових робіт;
- запитання до екзамену;
- глосарій;
- перелік рекомендованої літератури;
- додатки (схеми і таблиці з методики навчання біології).

Посібник написано на основі досвіду педагогічної та наукової роботи автора, а також на підставі аналізу, синтезу і узагальнення основних методичних і педагогічних джерел.

Посібник призначений для студентів-біологів. Він може використовуватися під час читання лекцій, проведення лабораторно-практичних занять, семінарів, педагогічних практик, під час виконання самостійної роботи, підготовки до заліків та іспитів з дисципліни «Методика навчання біології».

Маємо сподівання, що пропонуванний навчальний посібник стане у пригоді студентам, магістрантам, аспірантам, викладачам закладів вищої освіти, а також вчителям біології загальноосвітніх шкіл, гімназій, ліцеїв, методистам інститутів післядипломної педагогічної освіти.