МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

АКАДЕМІЯ ПЕДАГОГІЧНИХ НАУК УКРАЇНИ
ИНСТИТУТ ПРОБЛЕМ ВИХОВАННЯ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОЛОГО-НАТУРАЛІСТИЧНИЙ
ЦЕНТР УЧНІВСЬКОЇ МОЛОДІ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ М.П.ДРАГОМАНОВА

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ МЕТОДИЧНОЇ ТА ПЕДАГОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛІВ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції
20-22 листопада 2002 р.



Мегем О.М.

ВНЕСОК ВІТЧИЗНЯНИХ МЕТОДИСТІВ У РОЗВИТОК МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЇ В ПЕРІОД 1950–1965 РОКІВ XX СТОЛІТТЯ 36

Неведомська Є.О. Київський міжрегіональний інститут удосконалення вчителів імені Б. Грінченка, методист Маруненко І.М. Київський міжрегіональний інститут удосконалення вчителів імені Б. Грінченка, доцент

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ АПАРАТУ ОРГАНІЗАЦІЇ ЗАСВОЄННЯ ДЕРЖАВНИХ ПІДРУЧНИКІВ І ПОСІБНИКІВ ДЛЯ УЧНІВ 6-9-ИХ КЛАСІВ 42

Нікітченко Н.Т., Гайдаш Л.В.

АКТИВІЗАЦІЯ ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ПРИ ВИВЧЕННІ БІОЛОГІЇ В ШКОЛІ 49

Орлова Л.Д.

ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ ЛУЧНИХ РОСЛИН ПРИ ПІДГОТОВЦІ ВЧИТЕЛЯ БІОЛОГІЇ 53

Жирська Г. Я., Похила Л. С. Тернопільський державний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка, доценти

РОЛЬ ПОЗААУДИТОРНОЇ РОБОТИ У МЕТОДИЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ 56

Степанюк А., Міщук Н.

ПРОЕКТУВАННЯ ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА З МЕТОДИКИ ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЇ 58

Роман С.В., Міквабія З.І., Вовк С.В. Луганський державний педагогічний університет імені Тараса Шевченка

ДЕЯКІ МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ БІОЛОГІЇ В ПРОЦЕСІ ВИКЛАДАННЯ БІОХІМІЇ У ВУЗІ 61

Сидорович М.М. Херсонський державний педагогічний університет

НАУКОВО-ДОСЛІДНА МЕТОДИЧНА ЛАБОРАТОРІЯ У ВУЗІ ТА ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ-БІОЛОГІВ 63

Скиба М.М. Національний педагогічний університет імені М.П.Драгоманова

ПРОВІДНІ ІДЕЇ В МЕТОДИЦІ ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЇ В УКРАЇНІ 20-30-Х РОКІВ XX СТ. 65

СЕКЦІЯ "ХІМІЯ"

Заяць М.М. Донецький національний університет, Іванов О.В. Донецький обласний інститут післядипломної педагогічної освіти, Канюка Ю.В. Донецький національний університет

СИСТЕМА ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ХІМІЇ СЬОГОДЕННЯ 69

зультатів зрізів знань за 12-бальною шкалою та обчислювання різноманітних коефіцієнтів засвоєння навчального матеріалу учнями).

Вирішення питань фундаменталізації біологічної освіти при проведенні досліджень згідно тематики лабораторії методики загальної біології дозволяє студентам використати свої знання та вміння у інших областей знання, наприклад з психології та методики викладання хімії, тобто залучити до експериментальної роботи міжпредметний підхід. У процесі довготривалого експерименту, де існує безпосередній взаємозв'язок між різними ланками дослідної роботи, студенти мають змогу спробувати свої сили у викладацькій роботі не тільки під час апробації результатів дослідження у школі, а і у процесі передачі знань і методичних прийомів, що необхідні для проведення досліджень, від „старших" студентів-дослідників „молодшим".

Участь студентів у тривалих педагогічних дослідженнях як науковців сприяє формуванню в них активної пізнавальної діяльності. Під нею Аврамчук Л.А. розуміє навчально-пізнавальну діяльність, в процесі якої викладач мобілізує інтелектуальні сили студентів на досягнення конкретної мети навчання й виховання і відбувається свідоме, цілеспрямоване пізнання нового, проявляється здатність до самостійного творіння [1]. Слід наголосити на тому, що саме ця організаційна форма навчання в вузі найбільш ефективно стимулює розвиток творчих здібностей майбутніх вчителів-біологів. Вони оволодівають різноманітними методами наукового пошуку, які стануть їм в пригоді пізніше під час практичної діяльності у школі в складний період реформування біологічної освіти.

Література:

1. Аврамчук Л.А. Формування активної пізнавальної діяльності студентів // Педагогіка і психологія. – 1997. – №3. – С. 122-126.

2. Мороз І.В. Удосконалення методичної підготовки вчителя-біолога в педагогічному вузі // Становлення особистості вчителя біології в процесі вищої педагогічної освіти. – 1999. – №3. – С.65-69.

3. Підласний І., Трипольська С. Формування професійного потенціалу як мета підготовки вчителя // Рідна школа. – 1998. – №1. – С.3-8.

Скиба М.М.
Національний педагогічний університет
імені М.П.Драгоманова

ПРОВІДНІ ІДЕЇ В МЕТОДИЦІ ВИКЛАДАННЯ БІОЛОГІЇ В УКРАЇНІ 20-30-Х РОКІВ XX СТ.

The peculiarities of methods of teaching Biology in Ukraine /20-30ties of the 20th century/ are examined in the article. Much attention is paid to the ways and methods of teaching Biology, the research in structure and context of Biology as school subject.

Методика викладання біології як педагогічна наука впродовж всього часу свого існування збагатилась цінними ідеями та передовим досвідом науковців, методистів, учителів. Дослідження історії її розвитку є важливим для формування змісту сучасної біологічної освіти та прогнозування перспектив її розвитку, для пошуку нових та вдосконалення існуючих форм, методів і прийомів навчання.

Особливо цінним, з нашого погляду, є період 20-30-х рр. XX ст., який характеризується творчим пошуком форм, методів і прийомів викладання біології, принципів побудови змісту шкільної біологічної освіти, спробами оновлення системи розташування навчального матеріалу. Двадцяті – початок тридцятих років XX ст. часто називають "періодом масового експе-

рименту" [2], періодом педагогічного пошуку. Завдяки цим процесам даний період у розвитку теорії і практики навчання біології співзвучний із сьогоденням. Незважаючи на значний вплив ідей російських (Б.Всесвятського, В.Наталі, В.Половцова, Б.Райкова, В.Ульянінського, К.Ягодовського) та зарубіжних (В.Лая, Мебіуса, О.Шмайля, Ф.Юнге) методистів даного періоду спадщина українських педагогів-біологів – О.Булдовського, А.Гаценко, О.Підгрушної, В.Скорохода, В.Хіміча та інших – відзначається своєю самобутністю, оригінальністю. В основі педагогічного доробку кожного з них лежить ідея вивчення природи свого краю (краєзнавчий принцип), цілісності природи, застосування дослідницького принципу у викладанні.

У 20-х – на початку 30-х рр. XX ст. провідною ідеєю шкільної біологічної освіти була єдність теорії та практики. Велика увага приділялася зв'язку школи з життям, трудовому вихованню школярів. Діти працювали у господарствах по догляду за свійськими тваринами, посівами, допомагали у збиранні врожаю, боротьбі з шкідниками, насаджували дерева та ін.

Викладачі методики природознавства педагогічних вузів України, методисти працювали над розробкою методики проведення екскурсій з ботаніки та зоології (О.Т.Булдовський, М.О.Загоровський, В.Г.Скороход та ін.), виробничих екскурсій (Д.Елькіна, М.Рождественський), методики практичних робіт (О.Булдовський), над застосуванням дослідницького методу та елементів краєзнавства у викладанні природознавства (О.Т.Булдовський, М.В.Катінський та ін.). Були розроблені методичні рекомендації для організації живих куточків (Р.Кривусева та ін.), для збору і виготовлення гербаріїв, колекцій тощо. Велике значення мало видання методичних посібників: "Живий куточок" Р.Кривусевої (1926), "Природничі екскурсії в трудовій школі" – збірник під ред.О.Булдовського (1930), "Природознавство в радянській школі. Частина 1. Загальна методика" В.Г.Скорохода (1930) та інші.

На початку 20-х років XX ст. із впровадженням нових навчальних планів та програм почався активний пошук форм і методів викладання біології. Це було закономірним явищем, адже нові цілі і завдання, поставлені перед школою, вимагали адекватних педагогічних засобів. Аналіз пояснювальних записок до навчальних програм з біології, праць методистів-біологів даного періоду дає змогу зробити висновок, що у викладанні біології на перший план висувались такі методи навчання, які забезпечували творчу активність учнів, поєднання теорії з практикою, дослідницької роботи з виробничою працею. Цим вимогам найбільше відповідав *дослідницький метод*, який набув у 20-х рр. XX ст. особливого поширення. Він був запропонований ще у XIX ст. російськими методистами, а термін вперше використав Б.Є.Райков. Дослідницький метод розглядався як засіб активізації пізнавальної діяльності учнів, завдяки йому втілювався зв'язок школи з життям. Учні залучались до самостійних спостережень, дослідницьких робіт, у процесі яких вони експериментували, робили висновки тощо. Ідею викладання природознавства за дослідницьким методом підтримували українські педагоги – О.Булдовський, М.Катінський, В.Скороход та ін. Його пропаганді належну увагу приділяли українські педагогічні журнали, зокрема, "Шлях освіти", який друкував статті та методичні розробки педагогів К.Брезкуна, О.Булдовського, К.Міхно, В.Святогора та ін.

Дослідницький метод поєднував інші методи та форми навчальної роботи і включав спостереження, лабораторні роботи, екскурсії. Проте у 20-х – на початку 30-х рр. XX ст. він зазнав значних перекручень, перебільшень, зокрема був визнаний як універсальний [5].

У цей час значна увага приділялась екскурсіям і лабораторним роботам, які були тісно пов'язані між собою та доповнювали одні одних. Екскурсії рекомендувалось проводити як на початку вивчення матеріалу, так і на заключному етапі. Вони поділялись на ілюстративні, демонстративні і дослідницькі, причому перевага надавалась останнім. Під час дослідницьких екскурсій учні вивчали рослини та тварини, збирали матеріал, який потім опрацьовували у лабораторіях. Внаслідок цього заняття в лабораторії часто зводились лише до опрацювання і впорядкування екскурсійного матеріалу.

Лабораторні роботи здебільшого розглядались як продовження екскурсій. У навчальні програми з природознавства 20-х – початку 30-х років були включені досліди, анатомування, роботи з мікроскопом, визначення видів рослин і тварин, складання колекцій і гербаріїв, до-

слідницькі роботи на пришкільній ділянці, в господарстві, саду, на городі тощо. Широко практикувались роботи по обладнанню акваріумів, тераріумів для живого куточка, виготовлення скелетів, чучел, препаратів, приладів, моделей, таблиць, з яких потім організовувались виставки, музеї природи. Школярі проводили також спостереження в природі і куточку живої природи, складали календарі фенологічних спостережень, ілюструючи їх малюнками, гербаріями, колекціями, вологими препаратами.

Крім цього, приділялась увага наочності – демонстрації таблиць, ілюстрацій, діапозитивів, колекцій, гербаріїв, графічних схем, рисунків, дослідів, живих об'єктів та ін. Практикувались самостійні роботи з підручником, книжкою, довідником, написання рефератів. У навчальному процесі з природознавства мали місце також лекції, бесіди (розмови), розповіді, при цьому вказувалось на їх обмежене використання [4].

Досить поширеною у даний період була громадсько-корисна робота учнів у сільському господарстві (колгоспі, радгоспі), на виробництві, а також на пришкільній навчально-дослідній ділянці. Вона була тісно пов'язана з вивченням природознавства. Згодом для забезпечення зв'язку теорії з практикою у шкільне природознавство почали запроваджувати так званий виробничий ухил – індустріальний для міських шкіл і с/г для сільських [1]. Це призвело, в деякій мірі, особливо у сільській школі, до заміни природознавства с/г і агрономією, так як виробничий ухил розглядався дуже вузько, рецептурно. Іноді діти змушені були вивчати "рецепти", як вирощувати ті чи інші с/г рослини та доглядати за тваринами, детально знайомитись з будовою і роботою с/г машин.

У середині 20-х років XX ст. були зроблені спроби оновити розташування навчального матеріалу та його зміст. Як наслідок цього стало впровадження комплексних програм, за якими весь зміст навчального матеріалу поділявся на три колонки (блоки): природа, праця, суспільство. Комплекси об'єднували знання з біології, фізики, хімії, суспільствознавства. Матеріал з біології був представлений в основному відомостями з рослинництва та тваринництва.

У 20-х – на початку 30-х років XX ст. деякі українські педагоги, зокрема професор Полтавського ІНО О.Т.Булдовський та професор Волинського ІНО В.Г.Скороход, пропагували ідею вивчення живих організмів за природними угрупованнями ("метод общежитий", "метод суспільств природи"), яка була прийнята за кордоном і підтриманана в Росії професором Д.Кайгородовим. Основу побудови курсу біології О.Булдовський вбачав не у систематичному матеріалі, а в екологічному принципі, ідеї залежності функцій організму від навколишнього середовища. Він наголошував, що для з'ясування взаємовідносин між організмами і виявлення залежності їх будови і функцій від навколишнього середовища важливо розглядати не окремий об'єкт, а сукупність даних об'єктів, тобто угруповання – ліс, поле, річку, луку і т.д. Наприкінці вивчення угруповання або в кінці року при повторенні матеріалу методист рекомендував ознайомити учнів з класифікацією рослин і тварин за їх найхарактернішими ознаками. О.Булдовський вказував на цінність вивчення біологічного матеріалу у формі природних угруповань для доказів і розуміння еволюційної теорії (впливу оточення на організм, пристосування до певних умов життя, біогенетичного закону тощо).

У 30-х роках XX ст. характерними рисами у викладанні біології в школі є відміна комплексних програм, відновлення біології як окремого навчального предмета. Була визначена та введена до навчального плану така система курсів біології для середньої школи: ботаніка, зоологія, анатомія та фізіологія людини, еволюційне вчення. Перед школою постало завдання дати учням систематичні знання з основ наук, у тому числі і з біології. Учні повинні були засвоїти основи біологічних знань і разом з тим вчитись керувати розвитком рослинних організмів на основі вчення І.В.Мічуріна, ознайомитись з основами підвищення продуктивності рослинництва і тваринництва. Розроблялась методика проведення дослідів з рослинами і тваринами, широко практикувалось анатомування тварин.

Було взято курс на політехнізацію школи. Навчання поєднувалось з роботою на шкільних земельних ділянках, з громадсько-корисною працею. Широко впроваджувались суспільно-корисні заходи – День птахів, Тиждень лісу, саду та розроблялись методичні рекомендації

щодо їх організації. Активно опрацьовувалась методика проведення уроків біології. Почалась розробка методики використання технічних засобів навчання, котрі раніше не застосовувались (кіно, мікропроекція), наочних посібників (динамічних таблиць, моделей).

В Україні увага методистів-біологів, вчителів була зосереджена над розробкою методики роботи на навчально-дослідній ділянці, у куточку живої природи, в гуртках юних натуралістів (Р.С.Аш, А.Ф.Гаценко). Вдосконалювалась методика проведення екскурсій (А.Ф.Гаценко), лабораторно-практичних робіт (Ь.М.Мазурмович, О.М.Підгрушна). У процесі викладання біології значна увага приділялась формуванню в учнів практичних вмінь і навичок (О.Підгрушна). Основними шляхами їх формування вважалися лабораторно-практичні роботи, екскурсії, заняття на пришкільних навчально-дослідних ділянках, в гуртку юннатів, виконання літніх завдань тощо.

Отже, у викладанні біології у 20-х – на початку 30-х рр. XX ст. були зроблені спроби забезпечити розвиток самодіяльності, самостійності, творчої ініціативи учнів в процесі здобування знань. Як наслідок цього, широко пропагувався дослідницький метод у викладанні. Також були намагання оновити систему розташування навчального матеріалу і його зміст, наслідком чого стало запровадження відповідно комплексних програм і с/г ухилу. Проте універсалізація цих заходів, їх перекручення, іноді сліпе копіювання зарубіжного досвіду не дали бажаних наслідків і призвели до зниження якості знань учнів, їх глибини і систематичності. Основними досягненнями методики викладання біології, які позитивно вплинули на біологічну освіту, були: поглиблення методики проведення екскурсій і лабораторно-практичних робіт, організація суспільно-корисної праці, встановлення міжпредметних зв'язків з курсами фізики і хімії, нагромадження досвіду самостійної роботи, зв'язок теорії з практикою, дослідницький підхід до вивчення природи тощо.

Література

1. Грабенко В.П. До питання про агрономізацію семирічної школи на селі // Записки Харківського інституту народньої освіти ім. О.О.Потебні. – Х., 1927. – Т. II. – С. 63-71.

2. Зверев И.Д., Трайтак Д.И. Методика преподавания биологии: исторический очерк // Биология в школе. – 1987. – № 5. – С.22-26.

3. Мороз І., Скиба М. Періодизація розвитку методики біології в Україні // Біологія і хімія в школі. – 2000. – № 6. – С. 40-41.

4. Програми фабрично-заводських семирічок (1–7) групи. – Харків: Народний учитель, 1930. – 310 с.

5. Райков Б.Е. Общая методика естествознания / Сост. при участии П.И.Боровицкого, Н.М.Верзилина, С.А.Павловича. – М. – Л.: Гос. уч.-пед. изд-во Министерства Просвещения, 1947. – 300 с.