

стандарті – навчити учня вчитися, орієнтуватися в освітньому просторі, розвивати критичне мислення, робити зважені висновки та мати можливість обґрунтувати своє рішення.

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ФОРМУВАННЯ ПРАКТИЧНИХ УМІНЬ ПРИ ВИВЧЕННІ БІОЛОГІЇ

Чемерис А.В., Пилипенко С.В.

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка

Аби краще зрозуміти сьогодення та мати можливість спроби зазирнути у майбутнє, іноді досить зробити ретроспективний аналіз у темі, що цікавить. Це актуально й для педагогіки. Ми зробили це, зокрема, у стосунку вивчення історичного досвіду формування практичних умінь при опануванні учнями старшої школи такої дисципліни як біологія. Що ж то є такий аналіз? „Ретроспектива, ретроспекція – від лат. *Retro*: „назад” і *Spectare*: „дивитися, споглядати”, тобто погляд у минуле, форма вираження інформації, яка відсилає нас до попередніх подій, що містяться у тексті, аудіо-файлі, відео, огляд чогось, що було створено у минулому” [5].

Становлення методики навчання науці біології прослідковується з глибокої давнини, коли людина почала активно обживати доступне їй середовище й розвивати ботаніку та зоологію, інші біологічні науки, котрі знаходилися іще в зародковому стані. Спершу шкільне природознавство утворювалося при католицьких монастирях та церквах [1, глави 1 – 2]. До XV ст. джерелами примітивних знань з біології слугували виключно біблійські видання: вузькоспеціалізована література духовного змісту: рукописна, у вигляді хронік, традиційно-усталеного, класичного життя святих тощо. У XV сторіччі – мало не „сплеск” „біо-літератури” [там же]. Це – щонайперше – своєрідний „Фізіолог”, створений, скоріше за все в Александрії у II – III стст. н. е.: збірник із 50-ти напівфантастичних оповідань про звірине та рослинне царство, а також і царство каменів. Видання з коментарями у християнському західно-європейському менторсько-повчальному дусі (мало зрозуміле східному, слов’янському читачеві, а тому й не стало популярним, не перевидавалося жодного разу). Далі – „Шестоднев” – складений болгарським екзархом Іоанном. Назва – од біблійської легенди про шість днів, протягом котрих Бог створив усе на світі. Тут же наведено багато своєрідно і рясно опоетизованих „фактів” „з натури” про живу й неживу природу. „Толковая Палей” – збірка візантійського походження із натуралістичних оповідок релігійного спрямування, творів письменників античності, де все також купається у потоках релігійної ідеології.

XVI ст. породило для людства натур-філософський та надзвичайно своєрідний „Луцидаріус” або „Бісер златий” –

давньоруський рукопис-еклектику зі строкатих європейських, зокрема, німецьких „народних енциклопедій” (створених, у свою чергу, на підвалинах творчості латинян...)

Об’ємний багатотомник із „важковаговою” назвою „Проблемата” – то вже XVII ст. Це компілятивний витвір невідомого й по сьогодні нам латинянина, котрий доволі недбало та етично неохайно перебрехав самих Арістотеля й Гіпократів... „Бестіарій” – родом із цього ж сторіччя. Трактат грека Дамаскіна Студита. Виключно – зоологія. Автор не зловживав релігійними християнськими повчаннями та нудним моралізаторством. Зовсім. Як і перевірками своїх власних чи „власноруч” переповіданих „наукових” „фактів”, до речі. „Азбуковники”: знову натуралістичні оповідки, густо перемішані із фантастичними. Така собі напівнародна енциклопедія середньовіччя, але з позиції Арістотеля. Це перші навчальні посібники на наших теренах, до речі. „Зерцало естествознательное” (М., 1713) – курс „природної філософії” для школярів „старших ступенів школи” того часу. Видання – з популярних і на той час позицій Арістотеля. Світогляд – містично-символічний. І все – під товстим шаром густого, сконцентрованого соусу забобонних фантазій...

Ще за царату, кінець XIX ст., у Російській імперії, до складу котрої на той час увіходила й Україна, організовувалися приватні а чи земського володіння школи саме для народу, де передові учительські колективи намагалися стати нічим іншим, як просвітницьким сяйвом у загальній темряві тотальної неписьменності. У деяких із таких колективів, а також у комерційних училищах уперше починається не просто викладання тих чи інших дисциплін, але й – із застосуванням лабораторних, практичних робіт ба навіть у відповідно оснащених спецлабораторіях, причому – в позаурочний час. Багато зусиль для створення саме такої ефективної системи навчання доклав вчений Б. Є. Райков [4] – учень основоположника вже і нашої сучасної методології А. Я. Герда [2, 3].

У 20-і роки XX ст. методисти, котрі підтримували установки ГУРУ (Головна державна учена рада, – Нарком освіти), вважали: учні повинні самостійно добувати собі знання на екскурсіях, дослідних ділянках тощо. Нарком освіти став рекомендувати школам провадити викладання новими, активнішими методами: „лабораторним” (ідея дальтон-плану – Е. Паркхерст, Англія) та „методом проєктів” (ідея Коллінгса, США) [6]. „Лабораторний метод” (точніше, лабораторна система) передбачав самостійне вивчення навчального матеріалу дослідницько-досвідницьким шляхом індивідуально, у будь-якій „лабораторії”, відведеній кожному предмету. Саме цей метод масштабно-революційно, широким наївним помахом відмінив класи, розклади, уроки й звів роль учителя до ролі консультанта. Книги, лабораторні журнали читалися бригадами (по 10 чоловік). Наприкінці місяця проводилася загальна

конференція за темою, на якій за всю бригаду відповідали виключно бригадири. І оцінка бригадира – то була оцінка кожному члену бригади... бо ж індивідуального обліку успішності зовсім не стало. Такий метод отримав назву бригадно-лабораторного. Все це негативно позначилося на знаннях учнів, породило безсистемність та безвідповідальність. Постановою ЦК ВКП (б) від 25 серпня 1932-го року практика застосування бригадно-лабораторного методу як „універсального“ була різко засуджена. Але у США й досі користується популярністю, та вже у досить видозміненому вигляді. Читаємо: „Спільна робота, *team work*, розглядається тут як важливий навик, що придбається у старшій школі, тому і проекти, і класні роботи часто виконують 2 – 4 людини. У комп’ютерній науці (основи інформатики та обчислювальної техніки) командна робота – правило, а не виняток. Завдання проєкту там ставиться у найзагальнішому вигляді: написати будь-який додаток для iPhone або придумати гру. Підлітки самі збираються й працюють разом, іноді весь рік. Коли щось не виходить – йдуть із питаннями до інших груп або вчитель підказує, з ким треба порадитися. Внесок кожного до проєкту зазвичай не виділяють: усім – порівну. Поточні лабораторні роботи протягом навчального року регулярно виконуються за рахунок „...фізкультури, котра чотири дні на тиждень. Зазвичай за рахунок неї раз на тиждень і проводять здвоєні лабораторні роботи [7].

У підручниках та програмах з біології другої половини ХХ сторіччя (особливо після реабілітації цілої науки – генетики) у нас, нарешті, намітилися реальні прагнення до щонайновіших тенденцій у дослідженні живого. Поряд із предметним та аналітичним підходами одержали більший розвиток системний і синтетичний підходи до вивчення явищ життя. Методисти-біологи у процесі наукових пошуків усе більше переконувалися: односторонній предметний поелементний розгляд окремих об’єктів а чи їхніх окремих частин, штучно виокремлених із цілого, не дає правильного розуміння життєвих процесів, а отже, так грубо, брутально навіть, порушується формування справді наукового світогляду в учнів. Так визнали необхідність враховування зв’язків та взаємодії між об’єктами, котрі увіходять до цілісних біологічних систем і живою природою, так підійшли до вивчення екології як вчення про наш спільний дім та взаємного співжиття у ньому всього живого, що існує на планеті. Учителя ж Райкова – А. Я. Герда – і нині вважаємо основоположником, патріархом методики викладання природничих наук як наукової дисципліни [1, глава 5]. І саме з його могутнього наукового посилу педагоги-практики й досі формують практичні уміння своїх учнів на уроках біології за допомогою лабораторних та практичних робіт.

Література

1. Арбузова Е.Н. Методика обучения биологии : Учебное пособие для бакалавриата и магистратуры. Изд. 2-е, испр. и доп. Серия: образовательный процесс. Книга доступна в библиотечной системе [bibliothek-onlain.ru](http://bibliothek.onlain.ru) М., Юрайт. 2018. 274 с. URL: <https://urait.ru/book/metodika-obucheniya-biologii-441738> (дата звернення: 01.09.2021).
2. Герд А.Я. Учебник зоологии для среднеучебных заведений и самообразования. Часть II. Позвоночные. СПб. 1883.
3. Герд А.Я. Учебник минералогии для городских училищ. СПб. 1879.
4. Райков Б.Е. Практические занятия по зоологии для начинающих. СПб. 1914.
5. Ретроспектива : Материал из Википедии – свободной энциклопедии. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Ретроспектива> (дата звернення:30.09.2021).
6. Сидоров С.В. Сайт педагога-исследователя. URL: <http://sisv.com/publ/1/14-1-0-185>
7. Система обучения по далтон-плану. URL: <https://si-sv.com/publ/1/14-1-0-185> (дата звернення: 17.06.2021).
8. Хуторецкий М.В. Уроки американской школы : журнал „Химия и жизнь“. 2011. № 10. URL: <https://hij.ru/read/243/> (дата звернення: 19.01.2021).

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГО-ВАЛЕОЛОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ

Чунис Н.О., Дяченко-Богун М.М.

Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г.Короленка

Нині особливо актуальною є еколого-валеологічна діяльність педагога, яка пов'язана з еколого-валеологічним навчанням і вихованням школярів, що відбувається з позиції збереження здоров'я людини та навколишнього середовища; здійснення спільно з педагогічним колективом еколого-валеологічної просвіти батьків, громадськості; самовдосконалення, підвищення своєї професійної майстерності в галузі збереження здоров'я та охорони природи [2].

Еколого-валеологічна освіта й виховання учнів значно залежить від рівня сформованості відповідної компетентності вчителя та професійної готовності його до означеного напрямку педагогічної діяльності. Досягти цього можна шляхом формування еколого-валеологічної компетентності студентів педагогічного університету в процесі їхньої професійної підготовки.

Найгрунтовнішими дослідженнями з питань еколого-валеологічного виховання у закладах вищої освіти є такі дослідження: теоретико-методичні основи формування еколого-валеологічної культури майбутнього вчителя [1]; формування екологічної компетентності студентів гідрометеорологічного технікуму в процесі навчання [6]; формування екологічної компетентності студентів