

УДК 37.033+372.4

Н. М. СМОЛЯНЮК

ВНЕСОК В. ПОЛОВЦОВА В РОЗВИТОК ШКІЛЬНОГО ПРИРОДОЗНАВСТВА

У статті на основі аналізу педагогічних джерел розкрито внесок В. Половцова у розвиток шкільного природознавства другої половини XIX та початку XX ст.

Ключові слова: шкільне природознавство, методика природознавства, дарвінізм.

Освіта підростаючого покоління завжди була й буде важливим показником рівня розвитку суспільства. Проголошення та розбудова самостійної Української держави відкрили нову сторінку в розвитку освіти. Основними принципами розвитку системи освіти є гуманізація та демократизація усіх складових елементів та її національна спрямованість. Усі ці принципи знайшли відображення й у вивченні шкільного природознавства.

Сучасні педагоги намагаються вирішити проблему всебічного розвитку особистості, де велике значення має саме природнича освіта. Отже, виникає об'єктивна потреба аналізу, осмислення й використання історико-педагогічного досвіду вивчення шкільного природознавства, що надає додаткову можливість обґрунтованого впровадження новітніх освітніх технологій, необхідних змін змісту, форм і методів навчання й виховання учнів. Особливий інтерес у цьому контексті викликає період другої половини XIX та початку XX ст., для якого були характерні вагомі здобутки в галузі природничої освіти.

Аналіз історико-педагогічних праць представників революційно-демократичного педагогічного напрямку (О. Герцен, В. Белінський, М. Добролюбов, М. Чернишевський та ін.), поширеного у другій половині XIX ст. – на початку XX ст., доводить, що питання розвитку природничої освіти в цей час були надзвичайно актуальними.

У кінці XIX – на початку XX ст. питання ролі й значення природи привертати увагу вчених-природознавців, педагогів, методистів (А. Бекетов, В. Докучаєв, А. Краснов, В. Арнольд, В. Талієв та ін.), які під час публічних і навчальних лекцій, на сторінках педагогічної преси (“Русская школа”, “Вестник воспитания”, “Естествознание и география” та ін.) наголошували на необхідності вивчення навколишньої природи, зберігати й відновлювати природні ресурси; доводили необхідність збільшення кількості шкільних курсів природничих дисциплін, оскільки вбачали у вивченні природознавства дієвий шлях формування всебічно розвиненої особистості.

Проблему формування в учнів доступних їм уявлень та понять про об'єкти та явища природи, як одну з основних у методиці викладання природознавства, у цей період вивчали В. Половцов, Д. Кайгородов, І. Полянський, В. Герд, Л. Севрук та ін.

Усі ці вчені-природознавці зробили невід'ємний вклад в історію розвитку шкільного природознавства, що частково висвітлено у історико-педагогічних дослідженнях сучасних учених у галузі природничої освіти учнів (Н. Борисенко, Л. Гуцал, М. Караванська, В. Левашова, О. Норкіна, Т. Собченко, Л. Старикова, Н. Щокіна). Однак, на нашу думку, внесок В. В. Половцова не був розкритий повною мірою у вищезгаданих працях.

Мета статті – окреслити роль та значення методичної діяльності професора В. Половцова у розвитку шкільного природознавства.

Кінець XIX початок XX ст. характеризується боротьбою матеріалістичного та ідеалістичного напрямів у викладанні природознавства, проникненням ідеалістичного, антидарвінівського біологічного методу Т. Юнге та О. Шмейля біля стіни школи.

Особливу роль пропагандиста ідей Ф. Юнге та О. Шмейля в Росії відіграв відомий методист, професор В. Половцов. Він не просто переніс їх ідеї на російський ґрунт, а й піддав критиці, багато відкинув і проявив в оформленні основних положень біологічного напрямку певну самостійність. В. Половцов не тільки не ставить природознавство на службу релігійному вихованню, але й заперечує (хоча й непослідовно) проти нав'язування такої мети шкільному природознавству. Проте це заперечення телеологізму є лише зовнішнім, бо ж насправді він недоброзичливо ставився до викладання дарвінізму в школі [6; 8].

У період боротьби передових біологів з реакційними методичними ідеями Д. Кайгородова діяльність В. Половцова в області методики природознавства помітно зросла, він, на відміну від інших, рішуче захищав кайгородські ідеї на сторінках журналу “Образование” [7].

Для нього, видатного методиста й ученого, аж ніяк не характерний був той оптимізм, що його мали наші передові вчені, починаючи з 40-х рр. XIX ст. у боротьбі за науковість викладання природознавства. В силу чужого впливу В. Половцов відступив від традицій справжніх російських учених і, як і Д. Кайгородов, ухопився за німецький біологічний метод, в основі якого була знешкоджена революційна теорія Ч. Дарвіна.

В. Половцов визнавав у науці тільки факти, а між тим, еволюційну теорію Ч. Дарвіна, яка ґрунтується на безлічі фактів, він чомусь вважав тільки як більш-менш ймовірну гіпотезу і, спекулюючи цим суб'єктивним розумінням, заперечував проти її викладання у школі. В. Половцов дотримувався думки представників офіційної науки, які, за його висловом, над усе в науці цінять “суворість наукової думки і мало приділяють уваги спекулятивним побудовам, які не піддаються науковій перевірці”. Це висловлювання В. Половцова прямо стосується дарвінізму.

Сприймаючи еволюційне вчення Ч. Дарвіна як “спекулятивну побудову, що не піддається науковій перевірці”, В. Половцов говорить про еволюційні ідеї в школі, радить вчителям “стояти на твердому науковому ґрунті і брати з еволюційної теорії те, що стоїть у ній непорушно”.

Усе вище сказане переконує у тому, що вся методика викладання природознавства та інших предметів у школі будувалась на індукції, тому, усі педагоги-методисти, у тому числі і В. Половцов, послідовний прихильник індукції в науці, вимагали від шкільного природознавства суворої науковості і рішучої відмови від будь-яких упереджених думок і недостатнього суворого встановлення загальних положень [2; 6; 8].

Науковими дослідженнями в області ботаніки В. Половцов займався мало, зосередивши наукові інтереси на методиці природознавства. З метою розповсюдження своїх методичних ідей серед вчителів від брав участь у роботі комісій, що займалися питаннями викладання природознавства у середній школі, читав студентам Петербурзького університету та слухачам педагогічних курсів лекції за методики природознавства, видавав журнал “Природа у школі”. Окрім того був організатором спілки вчителів природознавців при С. – Петербурзькому педагогічному музеї воєнно-навчальних закладів, видав підручник з ботаніки та “Основи загальної методики природознавства”.

Початок методичної кар’єри В. Половцова припадає на кінець XIX ст. В цей період він брав активну участь у роботі “Комісії з питань викладання природознавства у технічних школах”, якою керував П. Лесгафт. Поділяючи постанови П. Лесгафта про “природничо-історичний метод”, В. Половцов взяв на себе зобов’язання розробити програму з ботаніки. На його думку, курс ботаніки повинен містити фактичний матеріал про життя рослин, що дає змогу учням робити узагальнення та перевіряти їх шляхом самостійних спостережень і дослідів. Обґрунтовуючи свою позицію, він вказував на необхідність внести при описуванні окремих рослинних організмів, можливо, більш широке вивчення різних пристосувань, вироблених рослинами. На його думку, знайомство з пристосуваннями “сприяє спостережливості та пробуджує мислення, спонукає допитуватися, яке призначення могла б мати та чи інша особливість у будові органів рослини, чи навпаки: якими особливостями повинні були відрізнятися ті чи інші частини рослин для досягнення тієї чи іншої мети. Нарешті, спостереження та досвід нерідко можуть бути тут використані для суворої перевірки зроблених висновків [5; 7].

Розроблена В. Половцовим програма являла собою коротку морфологію, фізіологію та анатомію квітучої рослини, яка закінчувалась невеликим систематичним оглядом найважливіших типів рослин, що розміщені від нижчих форм до вищих. Своєрідність цієї програми заключалась в її вступній частині, що містила матеріал про схожість утворень рослин і тварин у загальних рисах їх життєдіяльності. У всіх розділах програми підкреслювалась доцільність численних пристосувань рослин до умов існування, але, разом з тим, певною мірою відображалась і еволюція рослинного світу.

Програма, написана В. Половцовим, не зустріла загальної підтримки комісії. Одні члени комісії критикували її за відсутність чіткої систематики

рослин (С. Навашин), інші – за складність змісту і “зростаючий порядок” систематичного поділу. А. Кірпотенко та П. Лесгафт виступили проти вимоги В. Половцова про, можливо, більш широке висвітлення пристосувальних особливостей рослин.

Враховуючи думку членів комісії, В. Половцов переробив програму, відмовився від “зростаючого порядку”, частково скоротив об’єм матеріалу й у подальшому застосував її у Тенишевському комерційному училищі [7].

Працюючи над методикою природознавства, В. Половцов намагався розв’язати цілу низку питань: про ідею доцільності у шкільному викладанні, про гіпотези в навчальному предметі, про різницю між науковою дисципліною та шкільним предметом. В. Половцов хотів створити теоретично обґрунтований науковий курс методики природознавства, але, оскільки він керувався у своїх теоретичних побудовах філософією І. Канта, Д. Мілля, Е. Маха та інших їх однодумців, які прагнули примирити ідеалізм з матеріалізмом, то, звичайно, що він із цим завданням не впорався і наукової методики не створив.

Спроба В. Половцова теоретично обґрунтувати методику природознавства показала, що без марксистсько-ленінської теорії пізнання зробити це не можливо. Виходячи тільки з індуктивного методу й керуючись філософією Е. Маха, В. Половцов прийшов до ідеалізму. Процес пізнання не може бути одностороннім, бо тільки всебічний підхід до явищ природи забезпечує її знання.

Основним завданням методики викладання природознавства, згідно з В. Половцовим, є розробка таких форм викладання, які б дали можливість учням якнайкраще сприймати предмети і явища у природі. Оскільки цього можна досягти тільки у процесі безпосередньої зустрічі учнів з явищами, що розглядаються, то потрібно займатись розробкою проведення практичних занять, екскурсій, розробляти методику спостереження експерименту. Цим самим підкреслено, що головне у викладанні природознавства є ознайомлення учнів з фактами, з предметами і явищами природи.

При ознайомленні з явищами природи повинні розкриватись ті доступні для віку дітей зв’язки й відносини, які існують у природі, і які доступні для безпосереднього спостереження. У цьому саме й полягає суть біологічного методу, запозиченого в Німеччині та видозміненого В. Половцовим. Однак, нерозв’язаним у В. Половцова залишилось питання, як учням перейти від явища, факту до сутності, до поняття, до створення власного світогляду.

В. Половцов у своїй методиці припустився великої помилки ще й тому, що він визначав сприймання явищ і створення понять як механічне нанизування в пам’яті учнів розрізнених явищ. Насправді процес пізнання, навіть у дітей молодшого віку, відбувається не так примітивно.

Методика В. Половцова, побудована за біологічним методом, не розв’язує головного питання, до яких же саме знань вона повинна привести учнів. Адже спостереження окремих предметів, явищ, хоч і у взаємо-

зв'язках, тренують тільки органи чуття і неминуче приведуть до поверхневого простого, хоч і цілісного відображення виучуваного предмета або явища [3; 4; 8].

У 1901 р. В. Половцов виступив з основним докладом “Задачі природознавства як загальноосвітнього предмета”, на нараді вчителів – природознавців, делегатів XI з'їзду російських природодослідників та лікарів. Він критикував класичну освіту в чоловічих гімназіях, яка не забезпечує правильний розвиток молоді. “Навчити, – говорив В. Половцов, – значить настільки розвинути органи чуття фізичної та психічної діяльності людини, щоб чітко розуміти явища, які її оточують (наскільки це взагалі доступно) і вміти справлятися з тими задачами, які висуває їй життя (оскільки це взагалі не за нашої сили)”.

В. Половцов зазначав, що найважливішим засобом порятунку молоді від легковажності є природознавство, викладання якого необхідне не тільки тому, що наступив “...вік пару, електрики, телефонів, фотографій та х-променів, а й тому, що воно розвиває органи почуття, які дають змогу пізнати джерело ідей”. “Тільки за допомогою органів чуття, – підкреслював В. Половцов, – нам стають доступними головні джерела наших ідей – світ звуків, світ світла, світ тактильних відчуттів” [1, с. 7].

Заради максимального розвитку органів чуття В. Половцов вимагав введення природознавства в усі класи середньої школи й радив викладати його переважно шляхом проведення екскурсій, постановки дослідів та спостережень.

У доповіді приділялась увага упорядкуванню методів мислення учнів. Природознавство, – говорив В. Половцов, – дає змогу вчителю застосовувати у процесі навчання не тільки індукцію, яка має бути головною, а й дедукцію. За допомогою цих прийомів розумова діяльність учнів набуває необхідної логічності і буде сприяти розширенню духовних потреб учнів.

“Отже, – підкреслював В. Половцов, – ось те, що може й має дати природознавство як загальноосвітній предмет нашої середньої школи: 1) розуміння явищ навколишнього світу; 2) розуміння власного організму; 3) розвиток органів чуття як найважливішого фактора, що зумовлює наш психічний розвиток; 4) упорядкування і подальший широкий і продуктивний розвиток методів мислення; 5) розширення кола духовних потреб, а разом з тим моральної особистості учня” [1].

У висновку В. Половцов закликав викладачів природознавства проникнутися висунутими в його доповіді ідеями і прагнути до найбільш успішної їх реалізації.

Протягом 1903–1904 рр. В. Половцов переклав два підручника О. Шмейля, супроводжуючи переклади передмовами, в яких не тільки вихвалялись педагогічні таланти О. Шмейля, й пояснювалась сутність його “біологічного методу”.

Пізніше В. Половцов опублікував статтю, присвячену пам'яті Ф. Юнге, в якій здійснив аналіз методичних тверджень німецького педагога, під-

креслюючи, що всі вони відрізняються глибокою науковістю, але особливо науковими є “закони”, висунуті Ф. Юнге, що надають виняткову глибину його методичним поглядам.

Задачу подальшої розробки “справжнього та усюди застосованого біологічного методу Ф. Юнге” В. Половцов узяв на себе, присвятив цьому багато років [7].

Висновки. Безумовно, В. Половцов є видатною фігурою у сфері розвитку шкільного природознавства кінця XIX – початку XX ст. Саме він відіграв величезну роль у перебудові вербально-догматичного викладання природознавства та викладання, в основі якого дослід та спостереження.

Слід відзначити, що діяльність В. Половцова як ученого-натураліста та методиста зробила неоціненний внесок в історію розвитку шкільного природознавства. Свої ідеї та погляди йому вдалося успішно реалізувати у:

- доповідях перед учительською громадськістю;
- статтях на загальнометодичні теми викладання природознавства;
- першому систематичному курсі “Загальна методика природознавства”.

Список використаної літератури

1. Половцов В. В. Задачи естествознания как общеобразовательного предмета в средней школе / В. В. Половцов // Образование. – 1902. – № 2. – С. 7–13.
2. Половцов В. В. Избранные педагогические труды / В. В. Половцов. – Москва : Изд-во акад. пед. наук 1957. – 132 с.
3. Половцов В. В. К реформе преподавания естествознания в русской школе / В. В. Половцов // Природа в школе. – 1907. – № 1. – С. 6–12.
4. Половцов В. В. Основы общей методики естествознания / В. В. Половцов. – 4-е изд. – Ленинград, 1925. – 235 с.
5. Практические занятия по ботанике / под ред. и с предисл. Г. Н. Боча. – 3-е изд. – Москва ; Петроград : Госиздат, 1923. – 77 с
6. Райков Б. Е. В. В. Половцов, его жизнь и труды / Б. Е. Райков. – Москва ; Ленинград : Изд-во АН СССР, 1956. – 330 с.
7. Федорова В. Н. Развитие методики естествознания в дореволюционной России / В. Н. Федорова. – Москва : Учпедгиз, 1958. – 434 с.
8. Шульга І. К. Нариси з історії шкільного природознавства в Росії / І. К. Шульга. – Київ : Рад. школа, 1955. – 290 с.

Стаття надійшла до редакції 14.09.2014.

Смолянчук Н. М. Вклад В. Половцова в развитие школьного естествознания
В статье на основе педагогических источников раскрыт вклад В. Половцова в развитие школьного природоведения второй половины XIX и начала XX ст.

Ключевые слова: *школьное природоведение, методика природоведения, дарвинизм.*

Smolyanyuk N. The Contribution of V. Polovtsov's to the Development of Natural Science School

This article tells about V. Polovtsov's contribution into the development of school natural history of the second part of the 19 th and beginning of the 20 th century. The article is based on the analysis of the pedagogical sources revealing this contribution.

And exactly famous methodologist, professor V. Polovtsov was especial propagandist of F. Yunger's and O. Shmale's ideas in Russia at the end of the 19 th and beginning of the 20 th centuries, V. Polovtsov was engaged in scientific researches in the sphere of Botany not

very much but he concentrated all his scientific interests on the methods of natural history. For the purpose of the dissemination of the methodological ideas among teachers he took an active part in the work of commissions which were occupied with the questions of teaching natural history in secondary schools; he delivered lectures on the methods of natural history to the students of St. Petersburg University and to the listeners of Pedagogical Courses. V. Polovtsov also published the magazine "Natural History in school." Besides he was the organizer of the Union of Natural History Teachers attached to St. Petersburg Pedagogical Museum of military training schools. V. Polovtsov published the text-book of Botany and "The Basis of general methods of natural history" he also took an active part in the work of "The commission on the problems of natural history teaching in technical schools."

V. Polovtsov considered that the main task of the methods of natural history teaching was working out such forms of teaching which would give pupils the possibility to perceive natural objects and phenomenon in the best way.

As far as this can be achieved only in the process of pupils' spontaneous interaction with phenomenon under review, therefore methods of nature teaching must be engaged in working out conducting of the practical trainings, excursions, work out the methods of observation of the experiment. So all these V. Polovtsov's propositions underline that the main thing in natural history teaching is pupils' first-hand acquaintance with facts, objects and phenomenon of nature V. Polovcov, school nature studying.

Key words: *school natural history, methods of natural history, darwinism.*