

УДК 373.3(091)

Галина Черненко, Наталія Опанасенко

З ІСТОРІЇ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ МЕТОДИКИ ВИВЧЕННЯ ПРИРОДОЗНАВСТВА В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ (період становлення до 1991 р.)

У статті розкрито проблему історичного розвитку методики вивчення природознавства в початковій школі. Здійснено історико-педагогічний аналіз розвитку методики викладання природознавства з часів становлення до незалежності української держави. Досліджено діяльність відомих науковців (О. Зуєв, О. Герд, С. Русова, С. Тисаревський, О. Сухомлинський, Л. Нарочна), які працювали над удосконаленням методики викладання природознавства. На основі аналізу праць відомих науковців виділено та обгрунтовано основні принципи (краєзнавчий, батьківщинознавчий), методи (біологічний, спостереження, досліді, лабораторний, бригадний, комплексний), форми (уроки на «лоні» природи, уроки в акроаматичній (викладовій) та євротематичній (питально-відповідальній) формах, екскурсії) та засоби (натуральні живі і неживі об'єкти природи, географічні карти, атласи, малюнки, картини, методичні посібники і ін.) вивчення природознавства у період його становлення. Проаналізовано методичні рекомендації тогочасних учених щодо методики формування природознавчих понять у молодших школярів.

Ключові слова: розвиток природознавства, вчені, початкова школа, методи вивчення природознавства, форми та засоби.

В статье раскрыто проблему исторического развития методики изучения природоведения в начальной школе. Осуществлен историко-педагогический анализ развития методики преподавания природоведения с момента становления к независимости украинского государства. Исследована деятельность известных ученых (А. Зуев, А. Герд, С. Русова, С. Тисаревский, А. Сухомлинский, Л. Нарочна), которые работали над усовершенствованием методики и обоснованы основные принципы (краеведческий, батькивщинознавчий) преподавания природоведения. На основе анализа работ известных ученых выделены методы (биологический, наблюдения, опыты, лабораторный, бригадный, комплексный), формы (уроки на «лоне» природы, уроки в акроаматической (преподавания) и євротематической (вопросительно-ответственной) формах, экскурсии) и средства (натуральные живые и неживые объекты природы, географические карты, атласы, рисунки, картины, методические пособия и др.) изучение природоведения в период его становления. Проанализированы методические рекомендации ученых относительно методики формирования природоведческих понятий у младших школьников.

Ключевые слова: развития природоведения, ученые, начальная школа, методы изучения природоведения, формы и средства.

The article deals with the problem of historical development of the methodology of studying natural science in primary school. The historical and pedagogical analysis of the development of the methodology of teaching natural science from the time of formation to independence of the Ukrainian state has been carried out. The work of famous scientists (O. Zuyev, O. Gerd, S. Rusov, S. Tysarevsky, O. Sukhomlynsky, L. Narochna), who worked on the formation and development of teaching methods of natural science has been researched.

On the basis of the analysis of the works of well-known scholars, the author detaches and grounds the basic principles (regional studies, local lore studies), methods (biological, observation, research, laboratory, brigade, integrated) forms (outdoor lessons, lessons in acro-matic (outline) and European-level (question-responsible) forms, excursions) and facilities (natural living and inanimate objects of nature, geographic maps, atlases, drawings, paintings, manuals, etc.) of the study of natural science in the period of its formation.

The methodical recommendations of that time scholars on the methodology of the formation of natural science concepts of primary schoolchildren have been analyzed.

Keywords: development of natural sciences, personalities of scientists, primary school, methods of studying natural science, forms and means.

Постановка проблеми. У сучасний період реформування освіти в Україні відбувається переосмислення цілей, завдань, змісту, форм, методів як початкової освіти в цілому, так і окремих навчальних предметів, в тому числі вивчення природознавства. Тому актуальності набувають історико-педагогічні аспекти реформування змісту і методики вивчення природознавства у початковій школі. Це дає можливість глибше зрозуміти закономірності розвитку педагогічних явищ, виявити їх чинники і зв'язки та оцінити сучасний стан розвитку вивчення природознавства.

Деякі аспекти проблеми розвитку природознавства містяться в історично-педагогічних та науково-методичних роботах. Передумови і чинники розвитку шкільної початкової освіти в Україні описано в працях дослідників 1920-1990-х років – початку ХХІ ст.: С. Постернака, Я. Ряппо, М. Гриценка, С. Сірополка, О. Філіппова, А. Бондаря, О. Любаря, О. Пилипчака, С. Сисоєвої, Ю. Ступарика, О. Сухомлинської, Л. Березівської та ін. Розвиток методики викладання природознавства у початковій ланці освіти в Україні розкрито в педагогічно-методичних працях Т. Байбари, Л. Богданової, Л. Нарочної, В. Пакулової, О. Савченко та ін.

Відсутність цілісного історико-педагогічного дослідження щодо розвитку вивчення природознавства та його актуальність для сучасного етапу реформування шкільної початкової освіти й зумовили вибір теми статті.

Метою дослідження є дослідження історії розвитку методики вивчення природознавства в початковій школі (період становлення до незалежності України 1991 р.).

Виклад основного матеріалу. Методика викладання природознавства створювалася багатьма вченими-методистами. Борцем проти соціальної несправедливості на Україні, яскравим виразником передової педагогічної думки ХVІІІ ст. був філософ, письменник і педагог Г. Сковорода. Його різностороння творча діяльність мала важливе значення у розвитку філософської та педагогічної думки на Україні. Саме в цей період (1782–1786 рр.) здійснювалося реформування освіти і було вперше введено природознавство як навчальний предмет.

Отже, початком розвитку методики вивчення природознавства вважається введення в 1786 році курсу природничих предметів у навчальних закладах (училищах, семінаріях). Зародження методики викладання природознавства пов'язано з ім'ям В. Зуєва (1754-1794 рр.). Першим методистом та автором першого підручника «Нариси з природної історії» (1786 р.) того часу був саме В. Зуєв. Цей підручник одночасно використовувався як перша програма і як перший методичний посібник з природознавства для вчителів. Автор пропонував ознайомлювати дітей з природою у такій послідовності: нежива природа («викопне царство»), рослини («царство рослин») і тварини («тваринне царство»). В. Зуєв наголошував на необхідність використання натуральних предметів

природи та їхніх зображень, проведення бесід, які активізують мислення, встановлення причинних зв'язків; пропонував створювати кабінети навчальних посібників, де повинні бути представленні зразки явищ природи рідної місцевості [Нарочна, 1990].

В. Зуєв розробив основи таких теоретичних проблем методики як послідовність та система змісту шкільного предмету, доступність його викладання, активне та свідоме засвоєння знань, зв'язок шкільного природознавства з практичною діяльністю людей.

Засновником вітчизняної методики викладання природознавства вважається О. Герд (1841-1888 рр.). Він склав систему вивчення природи в початкових класах, яка і досі має велике методичне значення. Його розробки пропонували новий напрям вивчення шкільного природознавства. Для вчителів початкових класів О. Герд написав методичний посібник «Предметні уроки в початковій школі» (1883 р.). У посібнику була представлена система навчального природознавства, його навчально-виховні завдання, зміст і методи викладання. Вважав, що початковий курс повинен бути єдиним курсом про неживу і живу природу. Пропонував предметні уроки поділити на дві групи: перша – про Землю, повітря, воду; друга – про рослин, тварин, людину.

Для учнів початкової школи О. Герд написав підручник «Земля, повітря і вода» (1883 р.). Автор вважав, що перш ніж приступати до систематичного курсу природничих наук, учителю необхідно пробудити в дітей інтерес до природи, і це можливо лише при безпосередньому зіткненні дітей з природними предметами в їхньому природному середовищі. О. Герд стверджував, що викладання природознавства має по можливості починатися в саду, лісі, полі, болоті. Коли, таким чином, діти вивчать навколишнє, тоді можна перейти до рослинного і тваринного світу віддалених місцевостей, визначаючи і оживляючи їх порівняннями з добре відомими картинами батьківщини. Великого значення надавав екскурсіям та практичним роботам.

Вітчизняний педагог К. Ушинський (1824-1871 рр.) велику увагу приділяв ознайомленню дітей аз предметами і явищами природи. Свої книги для читання в початкових класах школи («Дитячий світ», «Хрестоматія» та «Рідне слово») він побудував в основному на природничому матеріалі. Він вважав, що логіка природи є найдоступнішою і найкориснішою для навчання дітей. К. Ушинський відмічав, що бесіди з учнями педагог повинен будувати на явищах, характерних для своєї місцевості, оскільки початкове навчання розпочинається із близького і відомого учням.

Послідовниками О. Герда в дореволюційний період були методисти В. Половцов, Л. Севрук, І. Полянський, С. Тисаревський, Р. Кривусева та ін.

Провідником еволюційних ідей у шкільному природознавстві був В. Половцев (1862-1919 рр.). Він написав працю «Основи загальної

методики природознавства» (1907 р.), в якій закликав широко використовувати у школі біологічний метод: будову організмів вивчати у зв'язку з функціями, спосіб життя – у зв'язку із середовищем. Вчений розробив методику використання наочних посібників, проведення спостережень, дослідів, практичних занять та екскурсій, приділяючи увагу всебічному розвитку учнів [Нарочна, 1990].

У 1902 р. вийшла в світ праця «Методика початкового курсу природознавства» Л. Севрука (1867-1918 рр.). Автор пропонував таку систему вивчення природи в початкових класах: перша частина – «Земля», «Вода», «Повітря»; друга – «Рослини», «Тварини». Свою систему Л. Севрук обґрунтував науковим принципом взаємозв'язку і взаємозалежності явищ природи; методи навчання – закономірностями психічного розвитку учнів. Приділяв великого значення ознайомленню дітей не тільки з предметами, а й з явищами природи, при цьому розвиваючи процеси мислення в учнів. Л. Севрук розробив методику викладання уроків природознавства.

Вчений-методист І. Полянський створив підручник для школи «Про три царства природи» (1904 р.) та «Методику початкового навчання» (1917 р.). Він розробив форми організації навчального процесу, показав необхідність предметних уроків. Вважав, що урок – є головною частиною навчання, домашні завдання лише доповнюють уроки.

Завдяки вченим-методистам дореволюційного періоду була складена більшість тих методичних розробок, які використовували у наступні етапи розвитку науки. Зокрема, це принцип активного навчання, методика практичних занять, система екскурсій та ін.

Тогочасні нові підходи до вивчення природознавства знаходимо в методичному підручнику С. Тисаревського «Методика природознавства» (1918 р.). Автор широко подає методичні рекомендації та поради, як вивчати природознавство в початкових класах. Він переконував у тому, що «природничі науки допомагають зрозуміти явища зовнішнього світу, допомагають виробленню повного світогляду, сприяють розвитку логічного мислення, розвитку моральних і естетичних почуттів, а також розвивають ініціативу й здібність до творчої роботи» [Тисаревський, 1918: с. 5].

Досить детальну характеристику С. Тисаревський подав щодо типів уроків з природознавства. Урок із зовнішнього боку, зазначав автор, можна проводити в двох формах: акроаматичній (викладовій), коли учні тільки слухають вчителя, та евротеаматичній (питально-відповідальній), коли урок побудований за допомогою запитань, на які учні дають відповідь [Тисаревський, 1918: с. 35].

Проводячи урок у тій чи іншій формі, вчитель повинен надавати йому такого характеру, щоб учні весь час виконували творчу розумову роботу. Такий характер уроку, коли учні за допомогою вчителя відкривають нові істини, С. Тисаревський називав евристичним

[Тисаревський, 191: с. 35]. При вивченні природознавства С. Тисаревський вважав найкраще використовувати такі методи: предметовий, лабораторний, біологічний, показування (демонстрування) та дослідний [Тисаревський, 1918: с. 5].

Предметовий метод (за С. Тисаревським) – це метод, при якому діти ознайомлюються безпосередньо з тими речами, фактами і явищами, про які йшлося на уроці. У поняття предметового методу, крім спостережень за предметами та явищами, педагог пропонував вводити класні досліди [Тисаревський, 1918: с. 7]. Він поділяв їх на два типи: перший – досліди проводить сам учитель, учні спостерігають за ходом роботи та розповідають про те, що «діється перед їхніми очима» [Тисаревський, 1918: с. 37], не беручи безпосередньої участі в його проведенні; другий – проведення дослідів самими учнями (індивідуально, групами, фронтально).

С. Тисаревський переконував у тому, що «біологічний метод допомагає розуміти життя рослин, будити думки дітей та підвищувати інтерес до навчання» [Тисаревський, 1918: с. 8]. Суть біологічного методу полягала в тому, що рослини і тварини розглядалися як живі істоти, учні не лише описували їх форму, а й змальовували життя, виявляли зв'язки кожного організму з навколишнім середовищем та між ними. Лабораторний метод, зазначав педагог: «це спосіб вивчення природи, в якому центр ваги міститься в самостійній праці учнів під керівництвом учителя» [Тисаревський, 1918: с. 12].

Значне місце в навчанні дітей відводив методам наочності та демонстрування. У методичному посібнику він виклав поради щодо підготовки вчителів до уроків та зразки конспектів уроків з природознавства.

В архівних матеріалах, зокрема в «Протоколах засідання надзвичайної комісії» знаходимо працю інспектора шкільних підвідділів Р. Кривусевої «Природничі екскурсії в початковій школі» (1918 р.). Автор пропонує детальний план проведення екскурсій, зокрема, коли і як їх проводити: екскурсії проводити 2 рази на місяць; весною прогулянки організовувати переважно в другій половині дня; влітку – в першій половині дня (переважно зранку); перед екскурсією розробити і продумати запитання [Кривусева, 1918].

Усі екскурсії Р. Кривусева поділила на: мінералогічні (ознайомлення учнів з водою, струмками, глиною, чорноземом, піском, берегами, тваринним та рослинним світом річок, озер, морів); ботанічні (ознайомлення учнів з рослинами, їх будовою та значенням); біологічні (ознайомлення учнів з тваринами, комахами, птахами, їх будовою, умовами життя та значеннями) [Кривусева, 1918: арк. 22]. На нашу думку, методичні рекомендації доречно використовувати в сучасній початковій школі при проведенні екскурсій на уроках природознавства.

Важливий внесок у розвиток методики вивчення природознавства

зробила С. Русова. У статті «Шкільні екскурсії і їх значення» виклала власні погляди на методику організації та проведення екскурсій. На її думку, шкільні екскурсії корисні для розвитку мовлення, поглиблення знань із природознавства, географії, позитивно впливають на всебічний розвиток особистості.

С. Русова радила влітку і навесні влаштовувати більше екскурсій у поле та до лісу. Добре організована екскурсія, за словами С. Русової, – це спроба в справі розвитку здатності дітей до практичного життя. Завдання екскурсії вона визначала як «...навчання не тільки дивитись навкруги себе, а й бачити усякі з'явища в усіх деталях, придивлятися до цих з'явищ і розуміти їх зв'язки межи собою, і зв'язок їх з тою сферою, в якій вони утворилися» [Русова, 1918: с. 26-27]. На думку С. Русової, екскурсійна робота є засобом морального, патріотичного й естетичного виховання, бо «... ніщо так не впливає на дітей, як екскурсії, під час яких краса природи, степ на заході сонця, річка, став, скелі або інші деталі дуже глибоко вражають дитину, закладаючи перші свідомі почуття любові до рідної прекрасної країни» [Русова, 1918: с. 209]. Дослідниця стверджувала, що проведення екскурсій є обов'язковим освітнім процесом.

Істотну роль у розвиток методики природознавства радянського періоду відіграли праці К. Ягодовського, О. Половинкіна, П. Завітаєва, М. Скаткіна та ін.

Фундаментальними були й наукові роботи К. Ягодовського (1877–1943 рр.), українця за походженням, який довгий час працював у Глухівському педінституті. У своїх працях «Уроки з природознавства в початковій школі», «Практичні заняття з природознавства в початковій школі», «Куточки природи в початковій школі» розкрив необхідність вивчення природознавства в початковій школі. Важливим завданням шкільного природознавства автор вважав формування наукових природничих понять. Він розробив і запропонував методику формування первинних природничих понять та уявлень у молодших школярів, великого значення надаючи при цьому аналізу, синтезу, індукції і дедукції, єдності і взаємозв'язку.

Такий вчений як О. Половинкін (1877–1955 рр.) розробив першу методику викладання географії в початковій школі, показав необхідність проведення екскурсій з ознайомлення з рідною місцевістю. Вчений запропонував методи активізації мислення учнів при вивченні географічного матеріалу, вивчення плану і карти, використання малюнків та зображень природничих явищ.

О. Завітаєв (1890–1970 рр.) працював над проблемою необхідності виділення природознавства в початкових класах в окремий предмет. Свої основні праці «Екскурсії та предметні уроки в 1-4 класах», «Навчально-дослідна ділянка 1-4 класів», «Спостереження й досліди з природознавства в початковій школі», «Обладнання занять по вивченню природи в 1-4 класах» присвятив питанням методики формування у молодших школярів

природничих об'єктів і понять. Великого значення надавав проблемі спілкуванню дітей з природою під час екскурсій, спостережень, праці на навчально-дослідній ділянці.

Значний внесок у розвиток методики природознавства вніс М. Скаткін – автор низки програм та підручників з природознавства та методичних посібників з методики викладання. У працях «Методика природознавства в початковій школі», «Позакласна робота з природознавства в початковій школі» основну увагу автор приділяв розробці таких питань, як наукові основи методики викладання природознавства, роль чуттєвих сприйняття та первинних узагальнень у засвоєнні знань з природознавства, роль природознавства в системі виховання школярів, шлях активізації пізнавальної діяльності. Він створив серію наочних посібників, таблиць, малюнків, колекцій, кінофільмів, а також методичних рекомендацій до їх використання на уроках. Розробив разом з професором К. Ягдовським календар природи, де фіксувалися спостереження учнів за змінами у природі.

У системі початкового навчання помітне місце відводив спілкуванню дітей із природою видатний радянський педагог В. Сухомлинський (1918–1970 рр.). У своїх працях «Серце віддаю дітям», «Духовний світ школяра», «Пависька середня школа» розкривається значення спілкування дітей з природою у формуванні гармонійно розвиненої особистості. В. Сухомлинський говорив: «Я прагнув, щоб в усі роки дитинства навколишній світ, природа постійно жили свідомість учнів яскравими образами, картинами, сприйняттями та уявленнями».

В. Сухомлинський склав 300 сторінок так званої «Книги природи», де вміщувалися такі розділи: «Живе і неживе», «Неживе пов'язане з живим», «Усе в природі змінюється», «Рослинний і тваринний світ», «Пробудження природи весною» та ін. Педагог ставив за мету закарбувати у свідомості дітей яскраві картини дійсності, навчити їх бачити навколишню красу, стати допитливими дослідниками природи. Таким чином, діти вчилися розмірковувати над причинами і наслідками явищ природи, порівнювали властивості й ознаки предметів, встановлювали існуючі у природі взаємозв'язки. Педагог пропонував уроки мислення серед природи як ефективний засіб розвитку мовлення дітей. Під час мандрівок у природу значно збагачується їхній словниковий запас; діти вчаться описувати звуки і барви навколишнього світу, за допомогою слова передавати свої почуття і переживання.

У період 1960–1990-х рр. з'являються праці Л. Нарочної «Формування світогляду учнів при вивченні природознавства в початкових класах» (1969 р.). Автор подає методичні рекомендації щодо формування в учнів початкової школи світогляду під час вивчення природи. У своїй праці Л. Нарочна запропонувала методи та прийоми формування природничих понять у молодших школярів та вміння встановлювати взаємозв'язки між явищами живої і неживої природи. Цінним є

представлена методика дослідно-практичної роботи учнів у куточку живої природи та на шкільних ділянках [*Нарочна, 1969*].

Не менш цінною працею є «Методика викладання природознавства» Л. Нарочної, Г. Ковальчук, К. Гончарової (1981 р., 2-е видання перероблене і доповнене 1990 р.). У навчальному посібнику обґрунтовуються загально методичні положення і практичні рекомендації майбутнім учителям початкових класів. Аналізуються програми і підручники з природознавства для початкових класів, запропоновано методи і прийоми навчання. Розглядаються особливості позакласної роботи вчителя з молодшими школярами. У другому виданні додано розділи: «Домашня робота учнів з природознавства», «Матеріальна база навчання природознавству», «Профорієнтаційна робота під час вивчення природознавства», «Особливості вивчення природознавства у 4 класі» [*Нарочна, 1990*].

В Україні увага науковців та педагогів-методистів щодо методики вивчення природознавства була зосереджена на розробці організації роботи на навчально-дослідній ділянці, у куточку живої природи, гуртках юних натуралістів (Р. Аш, А. Гаценко). Удосконалювалась методика проведення екскурсій (А. Гаценко), лабораторно-практичних робіт (Б. Мазурмович, О. Підгрушка).

Висновок. Здійснивши історико-педагогічний аналіз розвитку методики викладання природознавства з часів становлення до незалежності української держави переконуємося в тому, що вивченню природознавства приділяли великого значення. Науковці плідно працювали над удосконаленням методики викладання природознавства. Ними були досліджені та запропоновані принципи (красзнавчий, батьківщинознавчий), методи (біологічний, спостереження, досліди, лабораторний, бригадний, комплексний), форми (уроки на «лоні» природи, уроки в акроаматичній (викладовій) та євротематичній (питально-відповідальній) формах, екскурсії) та засоби (натуральні живі і неживі об'єкти природи, географічні карти, атласи, малюнки, картини, методичні посібники і ін.) вивчення природознавства. Чимало цінних методичних рекомендацій, які було запропоновано вчителям щодо процесу формування природознавчих понять у молодших школярів актуальними є й на сьогодні.

ЛІТЕРАТУРА

- Байбара, 1998* – Байбара Т. М. Методика навчання природознавства: [навчальний посібник] / Т. М. Байбара. – К. : Веселка, 1998. – 334 с.
- Нарочна, 1990* – Нарочна Л.К. Методика викладання природознавства: [навчальний посібник] / Л. К Нарочна, Г. В. Ковальчук, К. Д. Гончарова. 2-е вид., перероб.і допов. – К. : Вища школа, 1990. – 302 с.
- Нарочна, 1969* – Нарочна Л. К. Формування світогляду учнів при вивченні природознавства в початкових класах / Л. К. Нарочна. – К. : «Радянська школа», 1969. – 89 с.
- Протоколи засідань* редакційно-видавничої секції і комісії по перегляду й редагуванню шкільних підручників при Наркомосі УСРР. Учбові записки до них. ЦДАВО України (Центральний державний архів вищих органів влади України). – Ф. 166. – оп. 1. – спр. 387. – арк. 10-22.

- Русова, 1996* – Русова С. Вибрані педагогічні твори / С. Русова. – К. : Освіта, 1996. – 304 с.
- Русова, 1911* – Русова С. Шкільні екскурсії і їх значіння / С. Русова // Світло. – 1911. – № 8. – С. 25–34.
- Тисаревський, 1918* – Тисаревський С. Методика природознавства: для вчителів початкових шкіл, учительських семінарій та педагогічних класів шкіл середніх / С. Тисаревський. – Лубни: Вид. Ф. С. Гавриша, 1918. – 128 с.

REFERENCES

- Baibara, 1998* – Baibara T. M. Metodyka navchannia pryrodoznavstva: [navchalnyi posibnyk] / T. M. Baibara. – K. : Veselka, 1998. – 334 s. Baibara T. M. Metodyka navchannia pryrodoznavstva: [navchalnyi posibnyk] / T. M. Baibara. – K. : Veselka, 1998. – 334 s.
- Narochna, 1990* – Narochna L. K. Metodyka vykladannia pryrodoznavstva: [navchalnyi posibnyk] / L. K. Narochna, H. V. Kovalchuk, K.D. Honcharova. 2-e vyd., pererob.i dopov. – K. : Vyshcha shkola, 1990. – 302 s.
- Narochna, 1969* – Narochna L. K. Formuvannia svitohliadu uchniv pry vyvchenni pryrodoznavstva v pochatkovykh klasakh / L. K. Narochna. – K.: «Radianska shkola», 1969. – 89 s.
- Protokoly* zasidan redaktsiino-vydavnychoi sektsii i komisii po perehliadu i redahuvanniu shkilnykh pidruchnykiv pry Narkomosi USRR. Uchbovi zapysky do nykh. TsDAVO Ukrainy (Tsentralnyi derzhavnyi arkhiv vyshchykh orhaniv vlady Ukrainy). – F. 166. – op. 1. – spr.387. – ark. 10-22.
- Rusova, 1996* – Rusova S. Vybrani pedahohichni tvory / S.Rusova. – K. : Osvita, 1996. – 304 s.
- Rusova, 1911* – Rusova S. Shkilni ekskursii i yikh znachinnia / S. Rusova // Svitlo. – 1911. – № 8. – S. 25-34.
- Tysarevskiy, 1918* – Tysarevskiy S. Metodyka pryrodoznavstva: dlia vchyteliv pochatkovykh shkil, uchytelskykh seminarii ta pedahohichnykh klasiv shkil serednykh / S. Tysarevskiy. – Lubny : Vyd. F. S. Havrysha, 1918. – 128 s.