

КОМУНАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«КІРОВОГРАДСЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ІНСТИТУТ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ
ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СУХОМЛИНСЬКОГО»

ПРИРОДНИЧА ОСВІТА У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ: ІСТОРІЯ, ТЕОРІЯ, ПРАКТИКА

*Друкується за рішенням вченої ради
комунального закладу «Кіровоградський обласний інститут
післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського»
(від 20.06.2023 року, протокол № 3)*

Кропивницький
2023

УДК 37.373.3

Природнича освіта у початковій школі: історія, теорія, практика:
навч. посіб. для вчителів початкових класів / уклад. А. М. Мартін, Н. В. Тарапака.
Кропивницький: КЗ «КОШПО імені Василя Сухомлинського», 2023. 60 с.

У посібнику розкрито актуальну проблему розвитку методики природничої освіти в історичному її становленні та в контексті сучасних теорій навчання. Висвітлено теоретико-методологічні засади та практику впровадження природознавства в початковій школі. Переваги й недоліки в шкільній природничій освіті окреслено на основі аналізу історичного досвіду.

Посібник рекомендовано директорам закладів освіти, учителям початкових класів, студентам закладів вищої освіти педагогічного спрямування.

Рецензенти:

Наталія
ТІХОНОВА – кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри дошкільної та початкової освіти комунального закладу «Кіровоградський обласний інститут післядипломної педагогічної освіти імені Василя Сухомлинського»;

Тетяна
ПРИБОРА – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри дошкільної та початкової освіти Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка.

Відповідальний за випуск – Віталій ДМИТРУК

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА.....	4
РОЗДІЛ I. НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ	
РОЗВИТКУ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТИ.....	6
Наукові передумови реформування природничої освіти.....	6
Розвиток природничої освіти у початковій школі.....	12
Роль і значення з'їздів учителів в організації шкільного природознавства.....	15
РОЗДІЛ II. РЕФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТИ	
В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ.....	20
Пошуки шляхів формування змісту шкільного природознавства.....	20
Погляди педагогів на зміст і методи викладання природничих дисциплін у початковій школі.....	29
Аналіз навчальних планів початкових шкіл на території України.....	35
Реалізація змісту природничої освіти у початковій школі.....	48
ВИСНОВКИ.....	55
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	57

ПЕРЕДМОВА

Ключовим завданням сучасної початкової освіти є забезпечення всебічного розвитку особистості засобами навчальних предметів. Особливе значення для молодших учнів має якісне засвоєння змісту природничої освіти. Це зумовлено тим, що природничі знання, здобуті під час навчання в початковій школі, є базою для вивчення природничих дисциплін (біологія, хімія, фізика, географія) у середніх і старших класах. Водночас надто важливо вже з перших шкільних років сформувати в учнів систему природничих знань і вмінь, особистісно-ціннісних орієнтацій, необхідних їм для адекватного світосприйняття й цивілізованої взаємодії з природним середовищем.

Одним із напрямів розв'язання завдання забезпечення якісного засвоєння учнями змісту природничої початкової освіти є вдумливе осмислення, об'єктивна оцінка вагомих теоретичних та практичних здобутків вітчизняної педагогічної думки минулих років.

Особливо цінним у цьому контексті є звернення до освітньо-виховного досвіду педагогіки другої половини XIX – початку XX століття, коли відбувався активний розвиток прогресивних освітніх ідей, пов'язаних з дидактикою та методикою викладання природознавства у школі.

У розв'язанні проблеми вивчення змісту природничої освіти та шляхів її розвитку значну роль відіграють фундаментальні праці в галузі історії розвитку початкової освіти другої половини XIX – початку XX століття Е. Дніпрова, С. Єгорова, Н. Флінта, О. Піскунова, М. Опалінської, Ф. Паначина, Н. Побірченко, М. Ярмаченко, П. Лебедева.

Розвиток українського шкільництва висвітлено у працях М. Бурди, В. Добровольського, Г. Васьковича, М. Бастрова, О. Пометун, О. Сухомлинської. Тенденції щодо розширення суті історико-педагогічних надбань минулого знаходимо в працях С. Гончаренка, І. Зязюна, М. Ярмаченка, Ю. Саушкіна та ін.

Персоналії окремих вчених-природознавців, їх науково-педагогічна та творча спадщина стали предметом дослідження Б. Райкова (В. Зуєв), С. Соболя

(Ч. Дарвін), В. Гурвича (І. Сеченов), О. Некрасова (Ч. Дарвін), К. Ягодовського (Д. Кайгородов, О. Герд) та ін.

Окремі аспекти розвитку природничої освіти та суть освітніх процесів в Україні було розкрито в працях учених-педагогів сучасності: О. Біди, І. Шоробури, В. Коваленка, Т. Васютіної та ін.

В останнє десятиріччя посилюється інтерес до вивчення змісту природничої освіти в Україні. Так, деякі аспекти цієї проблеми епізодично розглядалися в історико-педагогічних дослідженнях Л. Мелько, О. Корнєєва, О. Норкіної, І. Студенкова, П. Довбні, Н. Стукало.

У сучасних журналах («Український історичний журнал», «Рідна школа», «Відродження», «Нова освіта в Україні», «Шлях освіти», «Географія та краєзнавство» тощо) вміщено наукові праці, які стосуються окремих питань проблеми розвитку природничої освіти та розвитку початкової школи в Україні.

РОЗДІЛ I. НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНІ ПЕРЕДУМОВИ РОЗВИТКУ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТИ

1. Наукові передумови реформування природничої освіти

Необхідність реформування змісту природничої освіти в початковій школі другої половини XIX – початку XX століття зумовлена передусім швидкими темпами розвитку науки та її популяризацією.

Історія природознавства XIX – XX століття – це фактично історія європейського природознавства, оскільки його розвиток визначали в основному такі країни, як Англія, Франція, Німеччина, Італія.

Починаючи з другої половини XIX століття, у природознавстві відбуваються значні зміни, які спричинили прогрес у розвитку природничих наук. В історії науки 50-80 рр. XIX століття відзначаються теоретичним піднесенням у галузі біології, хімії та географії. Саме ці роки позначилися важливими науковими відкриттями вітчизняних та іноземних учених, появою нових наукових теорій, що мали світове значення.

У біологічній науці на основі вчення Ч. Дарвіна (1809 – 1882) «Походження видів шляхом природного добору, або збереження обраних порід у боротьбі за життя» (1859 року) проводилося дослідження різних аспектів еволюційної теорії. Учений розкрив рушійні сили еволюції. Визначальними її положеннями є докази того, що види рослин і тварин не сталі, а мінливі; що сучасні види виникли природним шляхом від інших видів, які існували на Землі раніше; природна доцільність у живій природі сформувалася і формується шляхом природного добору корисних для організму не спрямованих змін. 1868 року було опубліковано двотомну працю «Зміна свійських тварин і культурних рослин», яка доповнювала основну працю доказами еволюції, взятими з практики сільського господарства. 1871 року вийшла друком третя праця з питань еволюції – «Походження людини і статевий добір», у якій детально проаналізовано численні докази тваринного походження людини. Праці Ч. Дарвіна – це переломний момент в історії природознавства загалом і біології зокрема. Він розкрив наукові основи рушійних сил органічної еволюції і цим ствердив історичний метод пізнання, який орієнтував дослідників не лише на опис явищ природи, а й на пояснення їх, на встановлення причин явищ, етапів розвитку. На основі вчення Ч. Дарвіна було відкрито біогенетичний закон

(І. Мюллер, Е. Геккель) та набула розвитку загальна концепція взаємодії мінливості та спадковості (Е. Геккель).

Основні закономірності успадкування властивостей і ознак були відкриті Г. Менделем (1822 – 1884) 1865 року. Однак його дослідження не відразу були належно оцінені та лишалися маловідомими до 1900 року, коли три дослідники (Г. де Фріз у Голландії, К. Корренс у Німеччині і Е. Чермак в Австрії) одночасно, незалежно один від одного, удруге відкрили закони спадковості, сформульовані Г. Менделем. Цю дату вважають датою створення експериментальної генетики. У зазначений період розробляється хромосомна теорія Т. Моргана з її основним поняттям «ген». Видатний біолог О. Ковалевський доводить подібність у розвитку всіх багатокліткових тварин, що було надзвичайно важливим відкриттям у вченні про розвиток органічного світу, а його брат, В. Ковалевський, закладає наукові основи еволюції палеонтології.

Академік К. Бер (1792 – 1876) виявив суттєву подібність зародків усіх класів типу хребетних. Ці закономірності він назвав «законом подібності зародків» (ембріологічний закон Бера).

Професор К. Рульє (1814 – 1858) на підставі ембріологічних досліджень дійшов висновку, що високоорганізовані форми проходять стадії розвитку, у яких виявляється будова більш низькоорганізованих форм. Одним із перших учений застосував на практиці екологічний підхід до дослідження тварин та довів, що досвід вивчення нових порід тварин, їх зміна в результаті акліматизації можуть допомогти розкрити рушійні сили еволюції в природних умовах.

Значні успіхи були досягнуті в галузі фізіології рослинного та тваринного світу. Вагомий внесок у розвиток вітчизняної фізіології ХІХ століття зробив видатний фізіолог І. Сеченов, який першим розпочав експериментально вивчати важливі функції організму: нервові процеси, м'язові рухи, обмін речовин. Він був засновником вітчизняної фізіології нервової системи, порівняльної фізіології, яка зіставляє функції організмів різних рівнів розвитку. Найвідоміша наукова праця І. Сеченова «Рефлексы головного мозга» (1862 року), у якій розкрито механізм роботи головного мозку. Учений розробив матеріалістичні основи фізіології.

А. Фамінцин обґрунтував можливість здійснення фотосинтезу в умовах штучного освітлення, що має суттєве значення для вивчення фізіології рослин.

Відомий природознавець, основоположник школи фізіології рослин К. Тимирязєв відкрив енергетичні закономірності фотосинтезу, чим теоретично обґрунтував вчення про єдність живої і неживої матерії у процесі кругообігу речовини та енергії у природі.

У 90-х роках ХІХ століття завдяки дослідженням функцій органів травлення здобуває світову популярність фізіолог І. Павлов (1849 – 1936). Дослідження функцій органів травлення стало поштовхом до розвитку нового розділу фізіології про вищі мозкові функції. І. Павлову належить відкриття методу умовних рефлексів, який допоміг довести відображувальну здатність мозку та дослідити його аналітичну і синтетичну діяльність.

Аналіз джерельної бази дає підставу стверджувати, що друга половина ХІХ століття – це період бурхливого розвитку географічної науки. Значну роль у розвитку природничої освіти відіграло засноване 1845 року географічне товариство, яке організувало кілька наукових експедицій у різні райони країни для їх детального географічного дослідження. За результатами експедицій і досліджень початку ХІХ століття були отримані нові відомості про природу, унаслідок чого почали публікуватися статистичні дані про населення та господарство, і географія отримала більш точні дані про економіку країни. Усе це сприяло розвитку природничої науки і повинно було знайти відображення у змісті шкільних предметів природничого циклу.

У геологічній науці Ч. Лайель (1797 – 1875) довів, що поверхня Землі змінюється не в результаті катастроф, а постійно. Він зазначав, що у цьому процесі певну роль відіграють коливання температури, вітер, дощ, морський прибій, діяльність організмів (тварин і рослин), землетруси, виверження вулканів тощо.

Праці видатного вченого-природодослідника В. Докучаєва (1846 – 1903) стали передумовою вчення про природні зони та основою наукового ґрунтознавства, що сприяли розвитку сучасної фізичної географії. Він розробив основи вчення про ґрунти, запропонував першу у світі їх класифікацію (1886 року) та встановив закон вертикальної зональності ґрунтів, дослідив їх ландшафтну зональність. Учений запропонував план комплексних заходів боротьби із засухою, підвищення родючості ґрунтів степової зони. З його ініціативи 1899 року почав видаватися журнал «Ґрунтознавство».

Значний внесок у розвиток природничої науки зробив В. Вернадський (1863 – 1945) – вітчизняний природознавець, геолог, геохімік, мінералог, засновник геохімії та біохімії. Він був фундатором вчення про біосферу та ноосферу, уперше дослідив основні геохімічні закономірності будови, складу та розвитку Землі. Учений запропонував нову еволюційну теорію походження мінералів, також вивчав історію їх розвитку в земній корі, досліджував проблеми хімічної будови біосфери.

Український географ С. Рудницький (1887 – 1937) був організатором і директором Українського національного державного інституту географії та картографії, головою Краєзнавчої комісії. Його наукові праці присвячені питанням дослідження в галузях геоморфології та соціально-економічної географії, краєзнавства та землезнавства.

У другій половині XIX століття ми спостерігаємо значні досягнення в метеорологічній науці. Зокрема, видатним кліматологом і географом О. Воєйковим (1842 – 1916) було опубліковано працю «Клімат земної кулі» (1884 року). У ній уперше було описано суть кліматичних процесів, розкрито їх структуру і взаємодію з іншими компонентами природи. Ученим було розроблено наукові основи меліорації земель. О. Воєйков був організатором організації Метеорологічної комісії при географічному товаристві (1879 року).

Таким чином, поява перехідних наук надала природознавству більш цілісного характеру.

Слід зазначити, що серед факторів, які мали важливе значення для розвитку природознавства, була й популяризація науки.

Процес організації нових форм наукової діяльності активно розпочався тільки 1867 року. У цьому році відбувся перший з'їзд дослідників природи, який мав винятково важливе значення для консолідації вчених та організації природничої науки. На з'їзді було порушено два ключові питання:

- 1) про скликання періодичних з'їздів;
- 2) про організацію при університетах товариств дослідників природи [28].

Тодішні університети були центрами відкриття численних товариств дослідників природи.

Так, у 1869 році при Київському, Харківському, у 1879 році при Дерптському, у 1888 році при Варшавському університетах були створені

наукові об'єднання вчених, які відіграли надзвичайно важливу роль у розвитку й організації наукових досліджень з природознавства.

Розвитку природничої науки сприяли наукові установи і товариства, що здійснювали наукові дослідження природи свого краю, просвітницьку діяльність та популяризацію природничих знань серед широких верств населення. Так, у другій половині XIX століття розпочався процес об'єднання природознавців у різні природничо-наукові товариства (наприклад, Товариство аматорів природознавства, антропології та етнографії (1862), Товариство дослідних наук у Харкові (1872), Товариство природознавців (1869), Київське товариство природознавців (1869), Фізико-математичне товариство (1889)). У цей період також зростає кількість технічних товариств різного спрямування.

Громадські наукові осередки, що виникали в кінці XIX – на початку XX століть в різних регіонах і охоплювали представників усіх верств інтелігенції, також мали істотний вплив на організацію наукових досліджень. Значимими серед цих осередків були товариства, які об'єднували представників природничих наук, – дослідників природи. Відомий український історик Н. Полонська-Василенко відзначала, що «заслуги всіх цих товариств перед українською наукою колосальні» [14]. Більшість товариств, які об'єднували природознавців, були суто науковими і розвивали, як правило, фундаментальну науку. Водночас вони здійснювали значну організаційно-просвітницьку роботу: наукові експедиції й дослідницькі екскурсії, читання публічних лекцій, друкування науково-популярних праць тощо. Члени товариств брали участь у міжнародних конгресах, призначали стипендії і премії студентам, молодим ученим, науковцям [14].

Організаційною основою наукових товариств був принцип автономії, що надавав виборній колегіальній раді широких повноважень щодо керівництва діяльністю товариства й полегшував шляхи використання досягнень науки. Наукові товариства утверджували й принцип колективної праці вчених при вирішенні наукових проблем, що сприяло формуванню кваліфікованого співтовариства і наукових шкіл. Значимим у статутах товариств був параграф про можливість створення тимчасових комісій та комітетів для вивчення тих чи інших питань. Цей параграф забезпечував можливість більш оперативно реагувати на появу нових проблем або ситуацій, що потребують дослідження.

Вагома роль у розвитку природничої освіти належала Київському товариству природознавців, Миколаївському товариству аматорів природи, Київському фізико-математичному товариству та ін.

Результати порівняльного аналізу статутів природничо-наукових товариств другої половини XIX століття зі статутами подібних товариств початку XX століття свідчать про низку характерних і специфічних рис, зумовлених географічним положенням регіону, його науковими інтересами й прагненнями, а також різним розумінням «букви» закону.

У 90-х роках XIX століття зароджується нова форма громадського і наукового руху – *краєзнавство*. Станом на 1916 рік функціонувало 155 краєзнавчих товариств. Їх головною метою було охопити весь спектр проблем, що пов'язані з дослідженнями окремого повіту, губернії, краю. Краєзнавчі організації утримувалися за рахунок громадських коштів або користувалися підтримкою земств. Вони об'єднували не тільки дослідників, а й широкі кола місцевої інтелігенції. Розвиток краєзнавства не вичерпувався вивченням місцевого краю, але являв собою широкий демократичний рух з науково-просвітницькими цілями. Про це зазначав у наукових працях В. Вернадський. Зокрема, учений наголошував на тому, що «...посилення наукової роботи, пов'язаної з місцевим і національним життям, дозволяє використовувати духовні сили народу так сильно, як ніколи не вдається їх організувати в унітарній централістській організації. Місцевий центр використовує і викликає до життя духовні сили, інакше недоступні піднесенню. Цим шляхом досягається максимальна інтенсифікація наукової роботи».

Серед ключових завдань краєзнавчих організацій визначено, зокрема, такі:

- 1) вивчення краю у природничо-науковому відношенні;
- 2) популяризація природничо-історичних знань;
- 3) пробудження інтересу і любові до природи взагалі;
- 4) сприяння школам при викладанні природознавства.

Проведення загальних зборів (засідань) було однією з основних форм діяльності організацій. У зв'язку з тим, що загальні збори були вищим органом товариств, до їх завдань належало обрання керівництва, затвердження планів і звітів про діяльність, прийняття статуту та внесення до нього відповідних змін. Загальні збори були важливою формою обговорення наукових доповідей,

формою розповсюдження природничо-наукових знань серед широкого кола природознавців і аматорів природи.

Не менш важливу роль у формуванні природничої освіти та педагогічної думки в Україні мали з'їзди вчителів, які проводилися у другій половині XIX – на початку XX століття. Аналіз літературних джерел свідчить про те, що перші повітові та губернські педагогічні з'їзди почали проводитися саме в Україні з 1861 року в Харківському навчальному окрузі. Уперше питання про вчительські з'їзди порушив член попечительської ради навчального округу, професор Харківського університету Микола Олексійович Лавровський, який у січні 1861 року вніс пропозицію «Про педагогічні бесіди в повітових училищах і про учительські з'їзди». Зазначену пропозицію у травні того ж року було опубліковано в журналі Міністерства народної освіти і підтримано, зважаючи на досвід Німеччини, де збори вчителів з метою обговорення різних питань теорії й практики дидактики були визнані одним з найефективніших засобів для вдосконалення. Серед провідних аргументів на захист цієї пропозиції, зокрема, такі: по-перше, ці з'їзди пробуджують і підтримують змагання між наставниками, які, зазвичай, роз'єднані один від одного; по-друге, вони постійно підтримують викладання в середніх і початкових навчальних закладах відповідно до умов і вимог сучасної дидактики і, по-третє, збори наставників повинні стати справжньою школою для продовження їх власної освіти» [31].

Отже, в другій половині XIX століття відбувається швидкий розвиток природничих наук у Європі, наукові відкриття стимулюють інтерес до природничих наук серед широких громадських верств. Як наслідок – утворюються наукові товариства та скликаються з'їзди вчителів-природознавців, які зробили значний внесок у розвиток природничої науки та головною метою яких було узгодити зміст природничої освіти в навчальних закладах із розвитком науки.

2. Розвиток природничої освіти у початковій школі

Для розуміння сутності початкової школи кінця XIX – початку XX століття та ефективного вирішення низки сучасних проблем підготовки вчителя початкової школи, на нашу думку, доцільно розглянути історію її становлення та розвитку як компонента системи освіти на території України досліджуваного періоду. Для огляду виокремлюємо ті навчальні заклади (як

загального, так і професійного спрямування), які забезпечували початкову освіту і навчальними планами яких передбачено вивчення предметів природничого циклу.

Одним із чинників освітніх реформ, що мали на меті пристосувати тогочасну школу до нових вимог, було створення земств, до компетенції яких входило піклування про народну освіту. Згідно з «Положенням про земські установи», що було затверджене 1864 року, витрати на народну освіту було віднесено до числа необов'язкових і земства не мали права втручатися у навчально-виховний процес школи всупереч бажанню уряду.

У період 60 – 70-х років XIX ст. загальнопедагогічний рух зосередив основну увагу на найбільш слабкій її ланці народної школи у системі освіти – початковій школі. Відповідно до загального змісту освітніх перетворень питання про народну школу розглядалося: по-перше, у політичній площині – як право розкріпаченого народу на освіту; по-друге, у просвітницькій площині – як духовне та розумове розкріпачення народу; по-третє, у педагогічній площині – як пошуки оптимального педагогічного вирішення просвітницьких і власне педагогічних завдань.

Політичний характер вимог прогресивної спільноти в галузі народної освіти – відмова від станової школи, усунення урядового бюрократичного апарату від участі у справі освіти народу, створення народної суспільної школи, а не державної – змусив уряд прийняти більшість цих вимог. «Положення про початкові народні училища» 1864 року декларувало право народу на освіту на всіх її ступенях і право громадськості на участь у створенні та керівництві народною школою. Однак декларація цих прав була лише короткочасною поступкою визвольному руху, спрямованою на нейтралізацію загальнопедагогічного руху. На основі вивчення нормативних документів нами з'ясовано, що за підпорядкуванням і, відповідно, фінансуванням початкові училища поділялися на земські, міські, міністерські, заводські (фабричні), залізничні, церковно-парафіяльні.

Стрімке зростання чисельності охочих здобути освіту, значні матеріальні вкладення земств і сільських товариств у шкільне будівництво забезпечили швидкий розвиток земської школи. Однак, унаслідок піднесення суспільної та народної ініціативи, самодержавство в кінці 60-х років змінює ставлення до

народної школи. У рескрипті 25 грудня 1873 року на ім'я міністра народної освіти Олександр II закликав дворянство «стати на варті народної школи».

14 лютого 1874 року міністр народної освіти Д. Толстой вніс у Державну раду проєкт нового «Положення про початкові народні училища», до обговорення якого громадськість уже не залучалася. 25 травня 1874 року проєкт був затверджений імператором. Положення 1874 року докорінно змінило управління початковою народною школою, практично поставивши її в безпосереднє підпорядкування місцевим органам Міністерства народної освіти – дирекціям народних училищ. Проте всі спроби припинити процес зміцнення і розвитку земської школи зазнали поразки.

Проведений нами історико-педагогічний аналіз змісту документів, які регламентували діяльність навчальних закладів, дозволяє зробити висновок про те, що загалом структура початкової освіти після реформ 60-х років складалася зі шкіл трьох ступенів:

- до шкіл першого ступеня належали однокласні училища, які були нижчою елементарною школою. Однокласними були велика частина земських, церковно-парафіяльних і міських шкіл. Термін навчання у них установлювався трирічний, в однокласних церковно-парафіяльних школах – дворічний;

- до шкіл другого ступеня початкової освіти належали двокласні училища. Навчальний курс першого класу двокласних училищ був таким, як і в однокласній школі. Другий клас (із дворічним терміном навчання) забезпечував додатковий курс початкової освіти;

- до шкіл третього (й останнього) ступеня початкової школи належали багатокласні училища. До них відносилися в основному повітові та міські училища. У школах цього типу всі предмети курсу початкової освіти викладалися більшим обсягом. Термін навчання у повітових училищах був трирічний, а в міських – шестирічний.

Однак, зростання кількості земських сільських шкіл та їх популярності серед селян стали причиною занепокоєння правлячих верств. На початку 80-х років XIX століття уряд і Міністерство народної освіти вирішили радикально змінити положення народної освіти за допомогою духівництва, протиставивши земській церковно-парафіяльну школу. Основна мета цього типу шкіл полягала в тому, щоб розповсюджувати серед народу вчення віри і моральності, посилювати вплив церкви. Протягом усього періоду існування земських і

церковно-парафіяльних шкіл між ними відбувалася безперервна боротьба. Земства скаржилися, що духівництво навмисно перешкоджало зростанню земських сільських шкіл, не даючи згоди на їх відкриття або переконуючи селян замінити земську школу церковно-парафіяльною. За змістом, методами і результатами роботи сільська церковно-парафіяльна школа багато в чому поступалася земській. Рівень підготовки випускників церковних шкіл був дуже низьким.

Відповідно до Положення про міністерські училища від 26 травня 1869 року, Інструкції Міністерства народної освіти 1875 року поряд із земськими та церковно-парафіяльними школами функціонували міністерські училища, які повинні були служити зразком для інших у педагогічному відношенні. Міністерські зразкові училища відкривалися у великих селах і так само, як решта типів сільських шкіл, утримувалися за рахунок місцевого населення. Програми зразкових училищ не відповідали вимогам життя і потребам сільського населення, будь-які нововведення в організації навчання впроваджувалися надто повільно. Разом з організованими школами в селах продовжували функціонувати школи грамоти, що відіграли вагомий роль у розповсюдженні писемності серед селян.

3. Роль і значення з'їздів учителів в організації шкільного природознавства

Аналіз історико-педагогічної літератури, архівних документів свідчить про те, що поступовий розвиток природничої освіти в досліджуваний період базувався та здійснювався завдяки поглядам, ініціативам, просвітницькій діяльності видатних учених-природознавців, учителів-методистів, нормативному оформленню природничої освіти, змінам її змісту, форм і методів здійснення. З'ясовано, що суспільно-громадянська ініціатива мала значний вплив на діяльність уряду у сфері освіти.

Активна діяльність видатних педагогів спричинила такий потужний рух, що спонукав до реформи тогочасної системи навчання. Щоб послабити невдоволення, яке виникло в громадських прогресивних колах, було зроблено низку поступок у галузі народної освіти. Поступки влади на задоволення вимог прогресивної громадськості з питань народної освіти виявились також у наданні можливості проводити з'їзди педагогів-природознавців, метою яких було, по-

перше, обговорити питання про покращення викладання природознавства; по-друге, активізувати наукову діяльність у сфері природознавства.

У 60-х роках XIX століття з'їзди вчителів було організовано в багатьох містах України. Перші з'їзди проводилися у формі курсів. На цих курсах-з'їздах вчителі отримували певну інформацію щодо шляхів поліпшення навчально-виховного процесу в школі. Крім теоретичних знань, у рамках курсів-з'їздів керівники-методисти, а також більш досвідчені вчителі демонстрували пробні уроки з наступним їх обговоренням. Тобто під час курсів-з'їздів організовувалися своєрідні зразкові школи, які забезпечували формування практичних навичок викладання. Водночас учителі мали можливість висловити свої думки з актуальних проблем навчання та виховання школярів, ухвалити колективні резолюції з цих питань.

Так, у жовтні 1860 року у Петербурзі були організовані педагогічні збори з метою обговорення загальних і приватних питань виховання і навчання школярів. Для розгляду питань викладання були створені предметні відділення, зокрема й відділення природничих наук, де обговорювалися питання, які стосуються викладання природознавства. У 1861 і 1862 році у Києві відбулися два з'їзди педагогів-природознавців, які користалися підтримкою і заступництвом колишнього попечителя Київського навчального округу М. Пирогова (1810 – 1881). Це були не тільки перші київські, але й перші з'їзди з питань викладання природничих наук. Питання про будову курсу природознавства у школах було головним на порядку денному для з'їздів 1861 та 1862 років. Програма занять природознавців під час з'їзду була складена професором К. Кесслером і мала такий вигляд:

1) з'їзд природознавців мав на меті сприяти покращенню викладання природничих наук у різних навчальних закладах та удосконаленню природничої діяльності в галузі природничих наук;

2) засідання поділяються на педагогічні та наукові. Під час педагогічних засідань обговорюються всі питання, що стосуються викладання природничих наук у школах. У рамках наукових засідань читаються або усно доповідаються результати досліджень, спостережень з галузі природничих наук.

На другому з'їзді природознавців і вчителів природничих наук (1862 року) професор К. Кесслер запропонував перелік засобів та колекцій, які повинні мати всі навчальні заклади (серед них , зокрема, кістяк людини, різноманітні гербарії,

акваріуми).

Серед ключових завдань з'їздів природознавців і вчителів природничих наук, зокрема такі [29]:

1) сприяти поліпшенню викладання природничих наук у всіх навчальних закладах;

2) стимулювати наукову діяльність у галузі природознавства.

Отже, перші два з'їзди, що були присвячені покращенню викладання природознавства в навчальних закладах, висвітлили важливі педагогічні питання:

- по-перше, про значення природознавства в загальному навчанні;
- по-друге, про його місце в навчальному плані;
- по-третє, про використання наочного матеріалу у навчання.

Учасники обох з'їздів визначили, що мета шкільного природознавства полягає у збагаченні учнів науковими знаннями, а також у розвитку їх мислення і спостережливості. Ця позиція учасників з'їзду певним чином суперечила тій релігійно-виховній меті, яку ставило перед шкільним природознавством Міністерство народної освіти.

Особливо цінним, на нашу думку, було висунення на перший план проблеми розвитку пізнавальних здібностей учнів, яка для природознавства того часу була за суттю новою проблемою. Висунення, обговорення цієї проблеми з'їздом, прийняття позитивного рішення – означало визнання її більшістю вчителів-природознавців.

Якщо перший і другий з'їзди природознавців приділили ще мало уваги власне змісту шкільного природознавства, то педагогічний з'їзд, який відбувся в Одесі в 1864 році, поставився до цього питання більш серйозно. Це виявилось у визначенні змісту курсу природознавства. Так, було визнано необхідним у II і III класах надавати учням лише короткі загальні відомості про тіла природи, які розглядались як основа для вивчення природознавства у старших класах. Отже, програма, прийнята першим педагогічним з'їздом, розкривала початковий курс природознавства в більш широкому обсязі.

Зазначимо, що на другому педагогічному з'їзді (Одеса, 1865 р.) також багато уваги було приділено визначенню змісту навчання взагалі й природознавства зокрема. Цінним, на наш погляд, було те, що учасники обох педагогічних з'їздів вважали необхідним надати рекомендований перелік

підручників і навчальних посібників з вивчення природознавства, серед них були такі: М. Раєвський «Подготовительный курс ботаники»; Д. Михайлов «Приготовительный курс зоологии»; С. Куторга «Естественная история земной коры»; Ф. Виммер (переклад А. Бекетова) «Растительное царство»; В. Григор'єв «Элементарная ботаника»; Л. Герман (переклад І. Сеченова) «Краткий учебник физиологии» та ін.

22 грудня 1913 року в Петербурзі відбувся Всеросійський з'їзд з питань народної освіти. Ключовими питаннями з'їзду були:

- 1) вибір навчальних посібників та вимог до них;
- 2) викладання природознавства у школі;
- 3) проблеми викладання природничого матеріалу.

Резолюції з'їзду (22 грудня 1913 року) за доповідями В. Бородича «Про вибір навчальних посібників та керівництв», М. Михайловського «Ініціатива й самодіяльність вчителів», П. Ситченко «Вибір навчальних посібників і керівництв»:

1. Бажано скасувати обов'язкове значення обмежувального каталогу навчальних керівництв і посібників, допущених до використання в навчальних закладах відомства Міністерства народної освіти, визнавши за ним лише рекомендаційний характер і допустити право вільного вибору для шкіл навчальних книг та посібників.

2. Право вибору навчальних книг і посібників повинно належати викладацькому персоналу. Книга повинна відповідати загальному світосприйняттю та педагогічним поглядам вчителя.

3. Товариства, що мають книговидавництва, не повинні робити власні видання обов'язковими для своїх шкіл. Вибором підручників для видання повинне відати бюро, обране всіма вчителями шкіл певного району.

4. Щоб надати можливість викладацькому персоналу здійснювати більш обдуманий вибір навчальних посібників, з одного боку, та щоб підняти якість навчальної літератури, з іншого боку, необхідно організувати при міських управах постійні педагогічні наради вчителів [30].

На з'їздах були організовані виставки наукових і навчальних приладів, книг, представлені друковані навчальні посібники, діаграми, карти тощо. Організатори з'їзду влаштовували екскурсії, відвідування кабінетів і лабораторій

навчальних закладів, зустрічі на підприємствах, заводах, що викликали інтерес викладачів у школах.

Незважаючи на те, що учасники з'їздів і нарад прагнули об'єктивності у своїх судженнях про подальший розвиток природознавства, їх професійні інтереси в багатьох випадках переважали загальні. Багато рішень з'їздів дуже важко було втілити в життя, тому що вони не знаходили підтримки серед правлячої верхівки імперії. Як правило, кожен з'їзд у своїх рішеннях звертався тільки з проханнями (клопотаннями) до органів влади. Натомість спільна робота на з'їздах вчених і практиків мала досить високий громадський резонанс. Діяльність з'їздів природознавців була на той час позитивним явищем, тому що з'їзди, наради об'єднували найкращі наукові сили в Україні, і, безперечно, сприяли розвитку природознавства.

Питання навчання й виховання молоді стали «питаннями життя», набули політичного значення, об'єднали кращих вітчизняних педагогів, які відстоювали ідеї виховання на основі загальнолюдських принципів, боролись за введення природничої освіти у школи. Саме під впливом діяльності кращих учителів-природознавців, які активно поширювали природничі знання, необхідність вивчення природи учнями ставала загальноновизнаною. Завдяки цьому фактору відбулося покращення викладання природознавства у школі і водночас наближення його до сучасного стану наук про природу.

Здійснений науковий пошук свідчить про те, що робота з'їздів педагогів-природознавців значним чином сприяла організації шкільного природознавства в початковій школі, зокрема:

- 1) відбулося введення природознавства в усі класи та затверджено навчальний план;
- 2) здійснено розподіл за класами навчальних предметів, які входять до курсу шкільного природознавства;
- 3) обговорено списки наочних засобів та затверджено їх як необхідний мінімум для обладнання кабінетів з природознавства;
- 4) був визначений рекомендований перелік підручників і навчальних посібників з вивчення природознавства.

РОЗДІЛ II. РЕФОРМУВАННЯ ЗМІСТУ ПРИРОДНИЧОЇ ОСВІТИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

1. Пошуки шляхів формування змісту шкільного природознавства

Перш ніж розкрити питання змісту природничої освіти, нами зроблено спробу з'ясувати сутність поняття «зміст освіти». З'ясовано, що значна кількість учених-педагогів намагалися стисло, у формі визначення, виокремити суть цього багатогранного і ємного поняття. Як наслідок, у педагогічній та навчальній літературі існує декілька визначень змісту освіти. Академік М. Ярмаченко зазначає, що «під змістом освіти розуміють систему знань про навколишній світ, сучасне виробництво, культуру і мистецтво, узагальнених інтелектуальних і практичних умінь, навичок творчого розв'язання практичних і теоретичних проблем, систему етичних норм, якими повинні оволодіти учні» [25, 93].

За твердженням Ю. Бабанського, «зміст освіти – це система наукових знань, умінь і навичок, оволодіння якими забезпечує всебічний розвиток розумових і фізичних здібностей школярів, формування світогляду, моралі і поведінки, підготовку до суспільного життя, праці» [18].

На думку Н. Волкової, «зміст освіти – це система наукових знань, практичних умінь і навичок, засвоєння й набуття яких закладає основи для розвитку та формування особистості» [8, 112].

На основі зазначеного вище можна стверджувати, що зміст освіти – це підсистема в системі результатів матеріальної й ідеальної, теоретичної і практичної, розумової і духовної діяльності людства, опанування якої здійснюється через засвоєння певних знань і формування відповідних умінь у процесі навчання та виховання особистості, що завершується адекватними змінами в її розумовому, духовному і фізичному розвитку.

Основними характеристиками змісту освіти є принципи його формування і вимоги до нього.

Одним з найважливіших принципів є відповідність змісту освіти потребам суспільства. Це означає, що функції і зміст кожного навчального предмета визначаються насамперед соціальним замовленням суспільства.

Наступний принцип побудови змісту освіти – забезпечення єдності змістового і процесуального компонента навчального процесу. Цей принцип протистоїть однобічній орієнтації змісту на відрив від педагогічної реальності,

від тієї практичної діяльності, у якій зміст освіти існує в дійсності, а не в абстракції. Ключовою позицією, відповідно до цього принципу, є той факт, що зміст освіти не може реально існувати поза процесом навчання. Це означає, що, проєктуючи зміст навчального предмета, необхідно враховувати методи його викладання і можливості засвоєння.

Ще один принцип – це збереження структурної єдності змісту освіти. Відповідно до цього принципу зміст освіти не повинен розглядатися і конструюватися як проста сума створених незалежно одна від одної навчальних програм. Окремі навчальні предмети вже на початковому етапі формування їх змісту повинні бути зорієнтовані на реалізацію соціально детермінованого загального уявлення про склад і структуру змісту освіти. Суть цього принципу полягає в забезпеченні єдності підходу до конструювання змісту освіти з боку представників кожного навчального предмета.

Принципи конструювання змісту природничої освіти досліджуваного періоду зазнали суттєвих змін. Практично збереглися у своєму початковому формулюванні лише принципи соціальної ефективності та концентризму. Набув дещо іншого забарвлення принцип модульного структурування змісту природничої освіти. Водночас сьогодні обґрунтовано необхідність дотримання принципів диференційованої реалізованості змісту природничої освіти, а також надання переваги розвивальній функції навчання, про що не йшлося у кінці XIX – на початку XX століття.

Зміст освіти є педагогічною моделлю соціально-культурного досвіду, виробленого людством у процесі історичного розвитку. Зважаючи на зазначене, він повинен відображати найістотніші ознаки культури у широкому розумінні значення цього слова. Соціально-культурний досвід народу найбільшою мірою репрезентується через науку, техніку, мистецтво.

Зміст загальної початкової освіти має відповідати таким вимогам:

- 1) забезпечення психічного розвитку учнів у навчально-виховній діяльності;
- 2) урахування реальних можливостей конкретних навчально-виховних систем;
- 3) забезпечення єдності навчання, виховання і розвитку учнів;
- 4) формування в учнів активної життєвої позиції.

Носієм змісту освіти є навчальний матеріал. Одні й ті ж елементи змісту можна «ввести» у навчальну практику за допомогою різного навчального матеріалу. Зазначене спонукає зробити висновок про те, що мають існувати певні вимоги, що слугують критеріями відбору навчального матеріалу. Під час розроблення зазначених вимог необхідно враховувати наведені нижче фактори:

1. Одним з найважливіших факторів, який має вплив на зміст освіти взагалі і зокрема на зміст навчальних предметів та характер навчальних матеріалів, уміщених у них, є усвідомлена в результаті багатовікової практики необхідність і значущість (для різнобічного розвитку учнів) формування якостей особистості, незалежних від особливостей (специфіки) конкретних галузей навчальної діяльності. Це формування розумової, моральної, трудової, комунікативної, естетичної і фізичної культури людини.

2. Суттєвий вплив на характер навчального матеріалу має усвідомлення його розробниками необхідності здійснення руху пізнавальної думки учнів від живого споглядання до абстрактного мислення (теорії) і від нього до практики. Реалізація цього принципу здійснюється через розміщення у навчальній літературі матеріалу, що передбачає ознайомлення з практичною проблемою, знаходження її розв'язку і його теоретичне узагальнення, виконання вправ на застосування отриманого розв'язку для розв'язання інших практичних проблем.

3. Процес формування особистості, який має багато загальних рис для всіх учнів, у той же час завжди індивідуальний. Урахування цієї обставини вимагає здійснення індивідуалізованого навчання, що передбачає внесення у навчальні посібники текстово-графічного матеріалу і завдань, адаптованих до індивідуальних особливостей окремих груп учнів чи навіть окремого учня.

4. У процесі відбору навчального матеріалу необхідно враховувати вікові особливості учнів у засвоєнні досвіду попередніх поколінь.

Зазначене вище дозволяє зробити висновок про те, що зміст освіти із кожного навчального предмета періодично зазнає змін. Здебільшого це відбувається внаслідок потреби узгодити його з сучасними досягненнями науки, через перегляд мети навчання та пізнавальних можливостей школярів. Проблема відбору змісту освіти завжди є однією з найскладніших та найактуальніших.

Визначення змісту навчального предмета вимагає передусім докладного аналізу базової науки, щоб дібрати коло наукових понять, законів, теорій, фактів, які становлять те, що ми називаємо основами науки. Далі навчальний матеріал

структурується: аналізуються варіанти логічної структури навчального предмета і вибирається та з них, яка виявляється оптимальною в тому чи іншому типі навчального закладу. У дидактиці відомі три типи структурування змісту навчального предмета: лінійний, концентричний, спіралеподібний. При цьому використовуються різні форми структурування.

В історії науки відомі різні концепції формування змісту освіти. У період зародження дидактики як теорії навчання домінувала ідея всеосяжності змісту освіти, який має повторювати галузі наук у дещо скороченому і спрощеному варіанті. Цей, так званий, енциклопедизм (або дидактичний матеріалізм) в освіті поділяв, зокрема, Я. Коменський. Учений у свій час намагався створити підручник, у якому викладалися б усі знання, необхідні учням. Енциклопедична модель змісту освіти була практичним утіленням теоретичної ідеї, за якою глибина розуміння дійсності залежить від обсягу знань про неї. Тож не дивно, що навчальні плани, побудовані на таких засадах, склалися з довгого переліку навчальних предметів, які вивчалися фрагментарно і поверхово, а навчальні програми були переобтяжені другорядною інформацією [5, 420].

На противагу енциклопедичній моделі у кінці XVIII – на початку XIX століття була висунута альтернативна концепція змісту освіти – дидактичний формалізм, який ґрунтувався на засадах психічного розвитку особистості. Представниками цього напрямку були видатні вчені-педагоги Дж. Локк, Ж.-Ж. Руссо, Й. Песталоцці, Й. Герbart, А. Дістервег та інші. Головна мета школи, на їх думку, полягає у розвитку здібностей і пізнавальних інтересів учнів, а тому критерієм відбору навчальних предметів має бути їх формувальна і розвивальна цінність [27]. Безумовно, такий підхід був прогресивним порівняно з енциклопедизмом, оскільки акцентував увагу на психічному розвитку учнів. Водночас він однобічно трактував змістовий компонент навчання як сукупність знань, умінь і навичок учнів, що підлягають засвоєнню, обмежуючись головним чином інструментальними знаннями і переоцінюючи пізнавальну функцію мислення у відриві змісту розумової діяльності від її форми.

На початку XX століття під впливом прогресивних ідей, висунутих відомим американським педагогом Дж. Дьюї, у педагогіці поширилась утилітаристська концепція (дидактичний утилітаризм). Згідно з її ключовими положеннями, базисом у конструюванні змісту освіти визнавався соціальний досвід людства, засвоєння якого має бути втілене в навчальному процесі у різних

формах індивідуальної та колективної діяльності учнів. Дидактичний утилітаризм вимагав, щоб навчальний процес у школі будувався не на вивченні окремих дисциплін у певній послідовності, а через опанування учнями в їхній практичній діяльності педагогічно адаптованого соціального досвіду. Зважаючи на зазначене, у формуванні змісту освіти максимально враховувались суб'єктивні запити учнів і їхні інтереси.

Проаналізовані вище концепції розкривають теоретичні засади формування змісту освіти, не висвітлюючи при цьому проблеми його структурування. До кінця першої половини ХХ століття в процесі структурування змісту освіти застосовувалися в основному принципи систематичності й послідовності. Зазначені вище концепції мають не тільки історичне значення, але й відіграють вагомую роль у сучасних концепціях формування і структурування змісту освіти.

Відповідно до викладених вище положень, загальна структура змісту природознавства є такою [22]:

Знання:

- 1) про предмети, явища природи, їх взаємозв'язки та залежності;
- 2) про спеціальні методи вивчення об'єктів природи (дослід, практичну роботу, спостереження);
- 3) про етапи пізнання об'єктів природи, послідовність їх вивчення.

Уміння:

- 1) застосовувати знання про об'єкти природи, їх взаємозв'язки і залежності для розв'язання теоретичних і практичних задач;
- 2) використовувати спеціальні методи навчання об'єктів природи (здійснювати дослід, виконувати практичні роботи, вести спостереження);
- 3) дотримуватися всіх етапів пізнання об'єктів природи в їх об'єктивно зумовленій послідовності.

Завдання навчання природничих дисциплін у початковій школі:

а) формування конкретних елементів природничих знань: уявлень і понять про предмети і явища природи, взаємозв'язки і залежності між ними (наприклад, сформулювати поняття: «культурні рослини», «органи рослин», уявлення про різноманітність рослин за формою, товщиною, висотою);

б) формування предметних умінь на основі засвоєних природничих знань (наприклад, уміння розрізняти дикорослі та культурні рослини, органи рослин);

в) формування уявлень чи понять та умінь про спеціальні методи дослідження природи (наприклад, формування уявлень про дослід, уміння виконувати досліді).

Необхідно відзначити, що протягом усієї історії людство зберігає тісний зв'язок з природою, яка певним чином впливає на його існування, навчання та виховання. Природознавство як навчальний предмет увійшло в загальноосвітню школу в епоху Катерини II. 1786 року здійснено шкільну реформу, унаслідок якої були організовані народні училища з п'ятирічним терміном навчання.

Протягом XIX – початку XX ст. природознавство впроваджувалось у школи, зокрема початкову школу. Так, природознавство вивчалось у школах протягом 1804-1828 рр.; з 1852 р. по 1870 р. його вивчення було поновлене, що зумовлювалось бурхливим розвитком природничих наук, активізацією педагогічної думки про необхідність вивчення природи учнями. Однак уже в 1871-1900-х рр. природнича освіта була заборонена на державному рівні, оскільки урядовими колами природознавство розглядалось як «неблагонадійне» (причина безбожності, матеріалізму, розумового розбещення, опора суспільній смуті). Протягом 1901-1920 рр. природознавство знову вводилось у школи, що **внаслідок** відродження суспільного інтересу до освіти в цілому й активізації педагогічно-природничої думки зокрема [24].

Таким чином, природознавство, як предмет викладання, з'явилося не випадково, а завдяки зростанню вимог, що висувались до освіти у зв'язку з розвитком різних галузей господарства і наук про природу.

У першій половині XIX століття основна увага при викладанні природознавства зосереджується на систематиці рослин і тварин, подається лише опис зовнішніх ознак, потрібних для класифікації. Таким чином, вивчення природознавства набуває рис «систематичного» напрямку. Напрямок систематизації виник у шкільному природознавстві не випадково. У XVIII столітті з'явилися праці шведського вченого Карла Ліннея, у яких він розробив систематику рослин і тварин і які відіграли значну роль у розвитку біологічних наук, навівши певний порядок у безсистемному описі тварин і рослин. Зокрема, серед цих праць варто відзначити працю «Система природи».

Цей систематичний напрям у науці без педагогічної обробки був перенесений у шкільне природознавство і саме за цим напрямом написані шкільні підручники. Методика природознавства в окреслений період зазнала

суттєвого занепаду. Основною причиною такого стану природознавства на початку ХІХ століття було негативне ставлення чиновників Міністерства народної освіти до запровадження цього предмета в школу.

З 1828 року, згідно з новим шкільним Статутом, уряд Миколи І вилучив природознавство з навчального плану навчальних закладів. Четверть століття у школах природознавство не викладалося. Однак економічні проблеми промисловості і сільськогосподарського виробництва, які розвивались, вкотре ставили питання про реформу школи. Тож 1852 року уряд був змушений відновити викладання природознавства в навчальних закладах. Прогресивні педагоги сподівались, що процес викладання предмета поліпшиться і стане цікавішим. Проте перші 10 років після його відновлення зміст і методи викладання природознавства мало чим відрізнялися від викладання цього навчального предмета в першій чверті ХІХ століття.

Представники реформаторської педагогіки кінця ХІХ – початку ХХ століть підкреслювали виняткове значення вивчення природи для розвитку дитини. Так, згідно з концепцією педагогічного прагматизму (Дж. Д'юї, У. Кілпатрік, Е. Паркхерст та інші), природознавство було важливим компонентом навчального процесу, який надавав можливість практично реалізовувати соціальний (потреба у спілкуванні), конструктивний (потреба в русі), дослідницький (потреба в пізнанні і розумінні речей, явищ), експресивний (потреба в самовиразі) імпульси природного розвитку дитини. Представники концепції вільного виховання (Л. Гурлітт, Е. Кей, С. Френе та інші) вимагали широкого застосування природних об'єктів у процесі виховання дитини.

У 50-60 роках ХІХ століття започатковано інший напрям у викладанні природознавства – біологічний. Його засновником був талановитий професор зоології К. Рульє, який намагався збудити інтерес до причинності і зв'язку явищ у світі тварин. За кілька років до Дарвіна він розвивав ідеї, що були близькими до ідей цього великого вченого. На початку 60-х років видано підручники для школи, написані за принципами біологічного напрямку. Інформацію про тварин у цих підручниках викладено у висхідному плані – від найпростіших тварин до більш організованих, що на той час було прогресивним явищем.

У другій половині ХІХ століття опубліковано праці О. Герда – відомого вченого-природодослідника, який піддав критиці існуючий на той час напрям (систематичний) у викладанні природознавства і висунув низку нових положень

у цій галузі. Зокрема, він запропонував перебудувати весь курс природознавчих наук на еволюційно-біологічній основі, урахувавши при цьому зв'язок організмів з навколишнім середовищем. Учений виступав проти любеновської школи, яка зосереджувала увагу лише на зовнішніх ознаках. Від цього викладання ставало не цікавим, не викликало у дітей інтерес до навчання. О. Герд належить до видатних природодослідників-методистів, праці якого мали вагоме значення для розвитку викладання природознавства і для поліпшення викладання цього предмета в навчальних закладах. Про це свідчить той факт, що багато висловлених ним думок не втратили своєї актуальності і нині.

Отже, у 60-70-ті роки XIX століття природознавство мало два напрями викладання: метафізичний «любеновський» та еволюційно-матеріалістичний «гердовський», які знаходились у постійній ідеологічній боротьбі. У XX столітті вони дали початок ідеалістичному і матеріалістичному напрямам природничої науки.

1871 року природознавство було вилучено з навчальних планів навчальних закладів і припинило існувати як обов'язковий предмет у школах. У працях Б. Всесвятського зазначено, що боротьба реакціонерів проти шкільного природознавства велася в Німеччині, в Англії та інших європейських країнах.

Період 1901-1907 років характеризується боротьбою педагогів-природознавців за введення природознавства в навчальні заклади, за кращі методи його викладання.

У 1901 році відбувся XI з'їзд природознавців і лікарів, на якому було порушено питання про введення природознавства до навчального плану школи. На з'їзді наголошувалося, що розвитку в учнів спостережливості і мислення сприятимуть лабораторні, дослідно-демонстраційні класні заняття та екскурсії.

Під тиском громадськості 1901 року уряд вимушений був внести природознавство в навчальний план, але лише у трьох молодших класах.

На початку XX століття науковці продовжували працювати над розв'язанням проблеми змісту та методики природознавства. Одним з ініціаторів цього процесу був видатний педагог, талановитий професор ботаніки В. Половцев. Ним видана перша класична праця «Основы общей методики естествознания» та значна кількість інших посібників для вчителів.

В. Половцев представляв біологічний напрям у викладанні природознавства та закликав широко використовувати у школі біологічний

метод. Суть його полягала в тому, щоб будову організмів потрібно вивчати у зв'язку з функціями, а спосіб життя – у зв'язку із середовищем. Учений уперше ввів поняття «навчальний предмет», показав його відмінність від науки, обґрунтував принципи відбору навчального матеріалу, відстоював важливість спостережень, дослідів, практичних занять і екскурсій. Роботи В. Половцева являли собою новий напрям у розвитку шкільного природознавства.

Розробка окремих питань змісту природознавства пов'язана з іменем І. Полянського. Учений був основоположником шкільної екскурсійної справи та здійснював роботу щодо організації короткочасних літніх курсів для вчителів з метою ліквідації прогалів у їхніх знаннях (Харківський та Київський навчальні округи України). Ним видано підручник природознавства та декілька книг, присвячених шкільним дослідом і спостереженням у природі («Сезонные явления в природе», «Ботанические экскурсии» та ін.), які мали важливе значення для розвитку природознавства, оскільки допомагали перейти на нові шляхи в реалізації природничої освіти.

Починаючи з 1913 року, виходять друком педагогічні журнали, присвячені викладанню природознавства, серед них: «Естествознание в школе», «Естествознание и география», «Школьные экскурсии и школьный музей». У них, зокрема, висвітлювалися актуальні проблеми викладання природознавства, що заслуговує на увагу і в нинішній час.

Отже, з розвитком науки зміст природничої освіти постійно вдосконалювався і збільшувався обсяг знань з навчальних природничих дисциплін у навчальних закладах.

Таким чином, історико-педагогічний аналіз становлення та розвитку змісту шкільної природничої освіти є соціально зумовленим явищем. Він визначався рівнем розвитку культури та підпорядковувався державній політиці в галузі освіти й виховання молоді, тому оновлення природничої освіти ґрунтувалося на принципі його соціальної зумовленості.

2. Погляди педагогів на зміст і методи викладання природничих дисциплін у початковій школі

Увести природознавство до навчального плану школи змусили історичні умови, а саме: потрібно було розвивати економіку країни, використовуючи народні багатства; виникла необхідність у підготовці фахівців, які могли б застосувати ці знання в практичному житті. У тісному зв'язку з уведенням природознавчої освіти у школі виникає й розвивається методика викладання природознавства.

Незважаючи на те, що природознавство було внесено в навчальний план школи набагато пізніше, ніж інші навчальні предмети, історія шкільного природознавства та його методики надзвичайно багата цікавими подіями, зокрема:

- 1) питаннями шкільного природознавства та його викладання досить часто займалися керівники держави;
- 2) велися дискусії стосовно предмета на сторінках преси;
- 3) питання викладання природознавства цікавило не лише вчителів початкової і середньої школи, але й багатьох видатних діячів освіти, з цією метою скликалися педагогічні з'їзди.

Неможливо назвати інші навчальні предмети, із питань викладання яких б відбувалася напружена боротьба як політична, так і класова. Залежно від результатів цієї боротьби досить часто змінювався стан викладання шкільного природознавства та його методики. З того часу, коли шкільне природознавство входило до складу філософії, і навіть після його самостійного існування в шкільному навчальному плані, йому намагалися надати практичного, утилітарного характеру. Значна кількість педагогів та діячів народної освіти підтримувала наявний на той час напрям у шкільному курсі природознавства, оскільки вони були впевнені в тому, що він підвищує матеріальну й духовну культуру народних мас. У школах виникла потреба в забезпеченні новими підручниками, а також для підготовки вчителів потрібен був добре підготовлений викладацький склад.

Методика викладання природознавства створювалася багатьма вченими-методистами. 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 необхідності використання натуральних предметів природи та їхніх зображень, проведення бесід, які активізують мислення, встановлення причинних зв'язків; пропонував створювати кабінети навчальних посібників, де повинні бути представлені зразки об'єктів природи рідної місцевості. В. Зуєв розробив основи таких теоретичних проблем методики, як: послідовність та система змісту шкільного предмета; 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 є автором системи вивчення природи в початкових класах, яка і донині має вагоме 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 окреслено систему навчального природознавства, його навчально-виховні завдання, зміст і методи викладання. О. Герд вважав, що початковий курс повинен бути єдиним курсом про неживу і живу природу. Учений пропонував предметні уроки поділити на дві групи [10]:

1 група – про Землю, повітря, воду;

2 група – про рослин, тварин, людину.

Для учнів початкової школи О. Герд написав підручник «Земля, повітря і вода» (1883 р.). Він наголошував на тому, що перш ніж приступати до систематичного курсу природничих наук, учителю необхідно пробудити в дітей інтерес до природи. Водночас зазначав, що досягти цього можна лише за умови безпосереднього зіткнення дітей з природними предметами в їхньому природному середовищі.

О. Герд стверджував, що викладання природознавства має розпочинатися в саду, лісі, полі, болоті. Після того, як діти в такий спосіб вивчать навколишній світ, можна перейти до вивчення рослинного і тваринного світу віддалених місцевостей, визначаючи і оживляючи їх порівняннями з добре відомими

картинами батьківщини. Вагому роль учений відводив екскурсіям та практичним роботам.

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

Провідником еволюційних ідей у шкільному природознавстві був В. Половцев (1862-1919 рр.). Він написав працю «Основи загальної методики природознавства» (1907 р.), у якій закликав широко використовувати у школі біологічний метод: будову організмів вивчати у зв'язку з функціями, спосіб життя – у зв'язку із середовищем. Учений розробив методику використання наочних посібників, проведення спостережень, дослідів, практичних занять та екскурсій, приділяючи увагу всебічному розвитку учнів.

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 [6]:

- 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. Надавав вагоме 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.

Учений-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, обґрунтував 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 надає методичні рекомендації та поради, як вивчати природознавство в початкових класах. Він переконував у тому, що «природничі науки допомагають зрозуміти явища зовнішнього світу, допомагають виробленню світогляду, сприяють розвитку логічного мислення, розвитку моральних і естетичних почуттів, а також розвивають ініціативу й здібність до творчої роботи» [19, 5]. С. Тисаревський здійснив досить детальну характеристику типів уроків з природознавства. Урок із зовнішнього боку, як зазначав автор, можна проводити у двох формах: акроаматичній (викладовій) – учні тільки слухають вчителя, та евротеаматичній (питально-відповідальній) – урок побудований за допомогою запитань, на які учні дають відповідь [19, 35]. Проводячи урок у тій чи іншій формі, учитель 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 [19, 35]. При вивченні природознавства С. Тисаревський вважав найкраще використовувати такі методи: предметовий, лабораторний, біологічний, показування (демонстрування) та дослідний [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 [19, 7]. Він поділяв їх на два типи: перший – досліди проводить сам учитель, учні спостерігають за процесом роботи та розповідають про те, що «діється перед їхніми очима» [19], 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».

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, як зазначав педагог, «це спосіб вивчення природи, в

якому центр ваги міститься в самостійній праці учнів під керівництвом учителя» [19, 12]. Значне місце в навчанні дітей надавав методам наочності та демонстрування. У методичному посібнику він надав 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 окреслює детальний план проведення екскурсій, а також радить проводити їх 2 рази на місяць (навесні прогулянки організовувати переважно в другій половині дня; влітку – в першій половині дня (переважно зранку); перед екскурсією пропонує розробляти і продумувати запитання.

Згідно з класифікацією Р. Кривусевої, екскурсії класифікуються на [27]:

- 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).

На нашу думку, методичні рекомендації Р. Кривусевої доречно використовувати в сучасній початковій школі під час проведення екскурсій на уроках природознавства.

Важливий внесок у розвиток методики вивчення природознавства зробила С. Русова. У статті «Шкільні екскурсії і їх значення» учена висвітлила 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» [7, 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» [7, 209]. Дослідниця стверджувала, що проведення екскурсій є обов'язковим компонентом освітнього процесу.

Істотну роль у розвиток методики природознавства відіграли праці К. Ягодовського, О. Половинкіна, П. Завітаєва.

К. Ягодовський (1877– 1943 рр.), українець за походженням, 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» учений розкрив необхідність вивчення природознавства в початковій школі. Важливим завданням шкільного природознавства вважав формування наукових природничих понять. Він розробив і запропонував методику формування первинних природничих понять та уявлень у молодших школярів, вагоме значення надаючи при цьому аналізу, синтезу, індукції і дедукції, єдності і взаємозв'язку [20].

О. Половинкін (1877-1955 рр.) розробив першу методику викладання географії в початковій школі, обґрунтував необхідність проведення екскурсій з ознайомлення з рідною місцевістю. Учений 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 виокремлення природознавства в початкових класах в окремий предмет. Основні праці «Екскурсії та предметні уроки», «Навчально-дослідна ділянка 1-4 класів», «Спостереження й досліди з природознавства в початковій школі», «Обладнання занять по вивченню природи в 1-4 класах» учений присвятив питанням методики формування у молодших школярів природничих об'єктів і понять. Суттєве значення надавав проблемі спілкування дітей з природою під час екскурсій, спостережень, праці на навчально-дослідній ділянці.

Значний внесок у розвиток методики природознавства зробив 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 сприйнять 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. Ягодовським календар природи, у якому фіксувалися спостереження учнів за змінами у природі [17].

Здійснивши історико-педагогічний аналіз розвитку методики викладання природознавства з часів становлення до незалежності української держави, переконуємося в тому, що вивченню природознавства надавали вагоме значення. Науковці плідно працювали над удосконаленням методики викладання природознавства. Ними були досліджені та запропоновані принципи (краєзнавчий, батьківщинознавчий), методи (біологічний, спостереження, досліди, лабораторний, бригадний, комплексний), форми (уроки на «лоні природи», уроки в акроаматичній (викладовій) та евротемотичній (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.

3. Аналіз навчальних планів початкових шкіл на території України

Розглянемо реалізацію змісту природничої освіти в навчальних планах і програмах другої половини XIX – на початку XX століття.

Аналіз нормативних документів засвідчує неодноразові спроби дати визначення навчального плану. Зокрема, за О. Савченко, навчальний план – це державний документ, у якому визначено перелік навчальних предметів, їх розподіл за роками навчання, тижнева кількість годин, що відводиться на вивчення кожного з них [12, 60 – 61]. У підручнику Н. Волкової навчальний план ототожнюється з документом, що «визначає набір навчальних предметів, які вивчають у закладі освіти, їх розподіл, тижневу й річну кількість годин, відведених на кожний навчальний предмет, структуру навчального року» [8, 255]. В «Українському педагогічному словнику» С. Гончаренка зазначається, що «навчальний план – документ, який визначає перелік навчальних предметів, які

вивчаються в конкретному навчальному закладі, послідовність їх вивчення та тижневу й сумарну кількість годин, що відводяться на вивчення кожного з них за роками навчання» [10, 222].

Аналіз засвідчує, що навчальні плани створюють передумови для здобуття всіма учнями повноцінної освіти з урахуванням державних вимог, особливостей регіону і навчального закладу.

Початкові школи на терені України кінця XIX ст. характеризувалися тим, що були у підпорядкуванні різних міністерств та відомств, приватних осіб, окремих організацій. На початок 1897 р. в українських губерніях діяло 13 424 початкові школи, у яких навчалося 703 670 учнів. Ці школи розподілялися за відомствами:

Таблиця 2.1.

**Розподіл шкіл в Україні за підпорядкованістю
наприкінці XIX ст.**

Школи	Кількість, од.	Кількість учнів
Міністерства народної освіти	5 349	338 326
церковно-парафіяльні	8 061	314 452
інших відомств	14	892

Проте, незважаючи на різну підпорядкованість, зміст освіти в них майже не різнився і визначався принципами православ'я, самодержавства, становості, класової, національної та статевої нерівності. До того ж мережа шкіл була нерозвиненою, значна частина дітей не могла навчатися у школі. Наприклад, у Валківському повіті Харківської губернії (теперішні Балківський, Нововодолазький і частина Харківського району) у 270 населених пунктах зовсім не було шкіл, а тому понад 7 тис. дітей у 1913 р. тут не навчалися і понад 2 тис. вибули зі шкіл через віддаленість. Значна кількість учнів припинила навчання з інших причин. Так, тільки протягом 1914/15 навчального року зі шкіл губернії вибули 16 тис. учнів, тобто 13 % їх загальної кількості. Через «тісноту приміщень» і брак вільних місць у 1911 р. в губернії було відмовлено 16,5 тис. дітей, у 1912 р. – 28 тис., а у 1915 р. – 29,5 тис. У середньому в губернії протягом багатьох років закінчувало школу не більше 10 % учнів [28].

Як зазначалось раніше, Україна тривалий час не мала єдиної системи освіти. Різні типи навчальних закладів не були пов'язані між собою

концептуально, тому ніякої узгодженості в навчальних планах і програмах цих навчальних закладів не існувало.

Загалом структура початкової освіти після реформ 60-х років складалася зі шкіл трьох ступенів. До шкіл першого ступеня належали однокласні училища, які були нижчою елементарною школою. Однокласними були велика частина земських, церковно-парафіяльних і міських шкіл. Термін навчання у них, звичайно, встановлювався трирічний, в однокласних церковно-парафіяльних школах – дворічний. До шкіл другого ступеня початкової освіти належали двокласні училища. Навчальний курс першого класу двокласних училищ був таким самим, як і в однокласній школі. Другий клас (із дворічним терміном навчання) давав додатковий курс початкової освіти, який складали такі предмети: Закон Божий, російська граматика, історія, географія, арифметика, основи геометрії й креслення, відомості про природознавство. До шкіл третього (й останнього) ступеня початкової школи належали багатокласні училища. До них відносилися в основному повітові та міські училища. У школах цього типу всі предмети курсу початкової освіти викладалися більшим обсягом. Термін навчання у повітових училищах був трирічний, а в міських – шестирічний.

У цілому зміст початкової освіти в Україні визначався, передусім, чинними в середині XIX століття нормативними документами щодо діяльності початкових шкіл. У Положенні про початкові народні училища 1864, 1874 рр. зазначались такі предмети навчального курсу початкових шкіл:

- ✓ Закон Божий і священна історія;
- ✓ читання за книжками цивільного й церковного друку;
- ✓ перші чотири арифметичні дії;
- ✓ письмо;
- ✓ церковні співи, там де їх викладання є можливим [28].

Проте, вказівки про розподіл навчальних годин, методичні посібники, за якими має вестися навчання, посадові обов'язки вчителів, вік учнів у цих документах не надавалися. Зазначалося лише, що «у початкових народних училищах застосовуються навчальні керівництва, погоджені міністерством народної освіти і духовним відомством...».

Регламентация змісту навчально-виховного процесу початкових шкіл з боку керівних органів, особливо сільських, розташованих у віддалених містах, була дуже слабкою. У документі «Про влаштування управління початковими

народними училищами» відбиваються реалії організації навчально-виховного процесу початкових шкіл, зокрема, зазначається, що управління початковими народними училищами майже не існує, так само, як і належного контролю за напрямом викладання в них [26]. Така думка, що стосується насамперед сільських земських шкіл, які діяли за положенням 14 червня 1864 року, аргументується недосконалістю законодавчої бази та реальних механізмів нормативного впливу на зміст і організацію навчання та виховання у початкових школах.

Найбільш регламентованим був зміст навчально-виховного процесу зразкових училищ Міністерства народної освіти, що першими в 1869 р. отримали навчальні програми. Викладання в цих школах здійснювалося за єдиним навчальним планом, за яким перші три роки становили перший клас і відповідали трирічному курсу однокласних училищ.

Таблиця 2.2.

Навчальний план першого класу двокласної школи [26]:

НАВЧАЛЬНІ ПРЕДМЕТИ	1 Класи
Закон Божий	(перший та другий рік по 6 годин на тиждень, третій рік – 4 години)
мова та чистописання	(перший та другий рік по 7 годин на тиждень, третій рік – 10 годин)
арифметика	(перший та другий рік по 5 годин на тиждень, третій рік – 6 годин)

Навчальним планом другого класу було передбачено такі предмети, а саме:

Таблиця 2.3.

Навчальний план другого класу двокласної школи:

НАВЧАЛЬНІ ПРЕДМЕТИ	2 Класи
Закон Божий	(четвертий рік – 4 години на тиждень, п'ятий рік – 3 години)
мова	(четвертий рік – 8 годин на тиждень, п'ятий рік – 6 годин)
арифметика	(четвертий та п'ятий рік по 6 годин на тиждень)

географія	(четвертий рік – 2 години на тиждень, п'ятий рік – 4 години)
історія	(четвертий та п'ятий роки по 4 години на тиждень)
природознавство	(четвертий та п'ятий роки по 4 години на тиждень)

Значна увага в організації шкільного життя надавалася естетичному та морально-релігійному вихованню учнів, тому, крім занять з предмета Закон Божий, які обов'язково проводила особа духовного звання, діти щоденно після уроків півгодини займалися співами. Організація учнівського хору та підготовка його до публічних виступів у церкві на свята належала до обов'язків шкільного вчителя.

У цілому, аналізуючи перші стандартизовані навчальні плани та програми міністерства освіти, створені для зразкових двокласних початкових училищ, зазначимо, що вони повністю відповідали меті, поставленій перед початковою освітою – «затверджувати в народі релігійні та моральні поняття, а також розповсюджувати початкові корисні знання» [30].

Так, навантаження на дітей не перевищувало 26 годин на тиждень, збільшуючись поступово з класу в клас; зміст навчання також ускладнювався поступово, основи наукових знань (географія, історія) вводилися лише тоді, коли діти адаптувалися до процесу навчання, засвоїли необхідний мінімум базових знань та вмінь. Навчання було практико орієнтованим, спрямованим на підготовку дітей до вирішення життєвих завдань. Учителі аналізували не тільки навчальну успішність, а й поведінку учнів, намагалися впливати на їх життя поза межами школи.

Ураховуючи досвід організації навчально-виховного процесу у двокласних початкових училищах 7 лютого 1897 р., Міністерство народної освіти затвердило програми для однокласних народних училищ. Ці програми визначали не тільки обсяг знань і навичок, що повинні були засвоїти учні початкових шкіл, а й обов'язкову кількість уроків з кожного предмета на тиждень; розподіляли навчальний матеріал за роками навчання (відділеннями) [30].

Базові предмети навчання: Закон Божий (6 годин на тиждень), церковнослов'янська грамота (3 години на тиждень), мова (8 годин на тиждень), чистописання (2 години на тиждень) та арифметика (5 годин на тиждень). Іноді до них додавались заняття церковними співами та гімнастикою, для яких

відводилося по три години на тиждень. У цілому навчальне навантаження не повинно було перевищувати 24 години на тиждень [28].

Як і у двокласних початкових училищах акцент робився на морально-релігійному вихованні учнів. При цьому кількість навчальних годин, відведених на викладання Закону Божого, у порівнянні із загальною кількістю навчального часу, в однокласних училищах (37 %) навіть перевищувала двокласні (33 %). У пояснювальних матеріалах до шкільних навчальних занять учителю рекомендувалось години із Закону Божого розподіляти порівну між трьома відділеннями. З церковнослов'янської грамоти доцільними визнавались спільні заняття другого та третього відділень для читання книжок церковного друку. Для молодшого відділення надано рекомендації передбачати години з цього предмета в другому півріччі. Щодо інших предметів навчального циклу навчальний час розподілявся таким чином: задля активізації оволодіння учнями грамотою вчителям пропонувалося збільшення часу на вивчення російської мови для першого відділення, у другому та третьому відділенні увесь час, що залишався, розподілявся порівну. З цією ж метою підвищення грамотності дітей шляхом вироблення гарного почерку заняття з каліграфії переважали на перших двох відділеннях. Години з арифметики рівномірно поділялись між трьома відділеннями [28].

Інший тип шкіл, що також був широко представлений на території нашої країни, – церковно-парафіяльні або початкові школи духовного відомства. Робота таких шкіл регламентувалася «Правилами про церковно-парафіяльні школи» 1884 р. Найважливішим серед завдань, покладених на церковно-парафіяльні училища, визначалося виховання моральних і релігійних цінностей.

До шкільного курсу однокласних церковних училищ, окрім предметів, які вивчалися і в земських однокласних школах: Закон Божий (6 годин на тиждень), мова (6 годин на тиждень), письмо (2 години на тиждень), арифметика (перший рік – 5 годин на тиждень, другий та третій по 6 годин), церковнослов'янська грамота (перший рік – 3 години на тиждень, другий та третій по 4 години), як обов'язковий предмет додавалися церковні співи (2 години на тиждень). Функціонували церковні школи підвищеного типу, де вивчали додатково відомості з історії православної церкви та вітчизняної історії [28].

У засвоєнні змісту освіти основна увага приділялася Закону Божому, церковнослов'янській мові та церковному співу. Навчальна програма з вивчення

цих предметів у церковно-парафіяльних школах значно розширювалась – на їх вивчення відводилось понад 45 % навчальних годин. Це більше, ніж в інших початкових навчальних закладах.

Таким чином, зміст початкової освіти другої половини-кінця ХІХ ст. був досить сталим і складався зі значної кількості предметів морально-релігійного характеру, російської мови, арифметики, а також дисциплін, спрямованих на засвоєння учнями наукової картини світу (історія, географія). У цей період основними недоліками змісту початкової освіти були абстрактність навчання і домінування книжних знань. Окрім того, курс початкової школи, який визначався офіційними навчальними планами, містив досить обмежений навчальний матеріал.

На початку ХХ ст., у зв'язку з прийняттям закону від 3 травня 1908 р. «Про введення загальної освіти в Російській імперії», упроваджувався чотирирічний термін навчання дітей у початкових школах, що створювало умови для розширення навчальних програм. На думку українських громадських діячів, навчальний план початкової школи в Україні мав містити такі предмети, як: Закон Божий, рідна мова, арифметика, природознавство, географія, історія, ручна праця (малювання, ліплення, різьблення по дереву), спів, фізичне виховання. Підкреслювалось, що вивчення мови потрібно розпочинати не раніше другого або третього року навчання [26]. На Всеросійському з'їзді вчителів зверталась увага на необхідність коригування навчальних програм відповідно до місцевих умов.

На 1 січня 1915 р. в Україні діяли 21 104 початкові школи. У них навчалось понад 1,5 млн. учнів. 57,4 % шкіл були підпорядковані Міністерству народної освіти, 42,1 % – церковному відомству, 38,9 % від загальної кількості усіх початкових шкіл становили земські школи [26].

Новий етап розвитку початкової освіти, змісту навчання розпочався в 30-х роках, коли відбувся перехід до обов'язкової початкової освіти всіх дітей віком від 8 до 12–15 років. Постановою від 25 липня 1930 р. «Про загальне обов'язкове початкове навчання» передбачалося запровадити загальне обов'язкове початкове навчання для дітей 8-11 років і підлітків віком 11-15 років та загальне початкове навчання в школах-семирічках упродовж 1930/1931 н.р на виконання Постанови від 23 серпня 1930 р. «Про запровадження обов'язкового загального

початкового навчання на Україні» (нею було визначено залучити до загального навчання 1400 000 дітей, з них 500 000 підлітків віком 11-15 років) [27].

Розбудова освітньої галузі в Україні супроводжується кардинальними змінами у змісті навчання і виховання.

Аналіз навчальних планів і програм, шкільної системи освіти 30-х років ХХ ст. засвідчує, що в Україні було запроваджено єдину шкільну систему освіти (єдина 10-річна з 4-річною початковою школою і неповна 7-річна школа); паралельне функціонування російських та українських шкіл; єдині навчальні плани, шкільний режим, систему оцінювання роботи початкових шкіл.

Необхідно зазначити, що підручники є носіями змісту освіти і водночас моделлю певної методичної системи. Саме з аналізу підручників можна зробити висновок про домінуючі на час їх створення методологічні настанови та методичні засади навчання предметів природничого циклу.

Як відомо, основний зміст освіти розкривається у підручниках. Отож, за результатами аналізу навчальної літератури, яка використовувалася у початкових школах зазначеного періоду, робимо висновок не лише про мету й завдання, а й сутність освітнього процесу загалом. Шкільний підручник пройшов складний шлях становлення і розвитку. Важливість створення якісних навчальних книг не тільки як провідного засобу навчання та виховання, а й як одного з визначальних чинників повноцінного функціонування середніх навчальних закладів глибоко усвідомлювали педагоги-природознавці, науковці й культурно-освітні діячі.

Результати аналізу джерельної бази дослідження переконують, що становлення та розвиток навчальної літератури з природничих дисциплін – складний і суперечливий процес, який залежить від історичних та соціокультурних умов розвитку країни.

Шкільний підручник є відображенням певної епохи, рівня знань, світогляду і домінуючих стереотипів. Це педагогічний інструмент, вписаний в тривалу педагогічну традицію, неподільний з часом виникнення, як віддзеркалення шляхів використання методів викладання в тодішніх умовах.

У навчальних закладах середини ХІХ століття домінував догматичний тип навчання, що передбачав повідомлення вчителем готових знань, їх дослівне заучування і відтворення школярами без застосування вивченого у практиці. У

переважній більшості підручників навчальний матеріал подавали безсистемно, з повною відсутністю методичного забезпечення.

З другої половини XIX століття в школах розпочався поступовий перехід від догматичного до пояснювально-ілюстративного методу навчання з утвердженням ефективних видів навчальної діяльності: пояснення вчителя із застосуванням найрізноманітнішої наочності (схем, карт, ілюстрацій, моделей, приладів тощо) [1].

Усвідомлюючи важливість навчальної літератури як джерела знань і як засобу виховання в молоді ідейних переконань, як фактора забезпечення повноцінного функціонування школи, представники вітчизняної інтелігенції другої половини XIX – початку XX століття підготували низку підручників, які мали вагомий вплив на зміну змісту освіти, зокрема природничої.

Після 1861 року, коли з'явилася потреба в освічених фахівцях, у змісті освіти відбулися позитивні зміни, що знайшли своє відображення у відповідних навчальних посібниках.

У другій половині XIX століття ще остаточно не були викоренені традиції схоластичних підручників, яким притаманні такі властивості, як філософська абстракція, перевантаженість систематикою, відсталість від наукових досягнень, значний обсяг номенклатури, сухість матеріалу.

Однак, нас у цьому випадку цікавить інше, а саме – процес проникнення в навчальну літературу передових ідей педагогіки та методики. Ми зупинимося тільки на тих підручниках, які широко використовували у початкових навчальних закладах. Розпочнемо наш огляд з підручників, які застосовувались на уроках природознавства, тому що саме їх автори зробили вагомий внесок у створення нового типу навчальної літератури.

Першим методистом і вчителем майбутніх викладачів природознавства був академік В. Зуєв. Ним у 1786 році був укладений перший підручник з природознавства для народних училищ «Нариси природничої історії», який мав три розділи [20]:

- 1) «Викопне царство» (гірські породи і мінерали);
- 2) «Рослинне царство» («прозябаємое» царство);
- 3) «Тваринне царство».

Як відзначає В. Шалаєв, підручник В. Зуєва складено було досконало. Матеріал у ньому подано науковий; виклад матеріалу живий, образний;

забезпечує формування уявлення про описувані тварини і рослини; увага акцентується на необхідності ознайомлення насамперед з місцевою природою [20, 10]. Цінним у підручнику є те, що в передмові до нього надано методичні вказівки стосовно викладання природознавства. Автор пропонує матеріал підручника «читати попараграфно» і після читання кожного – «толковать оный», тобто вчитель повинен пояснити матеріал, домагатись свідомого засвоєння.

Підручники за редакцією О. Герда характеризувалися використанням на уроках значної кількості самостійних практичних робіт та передбачали екскурсії. Природу треба не описувати, а пояснювати – головний принцип Герда.

Під його керівництвом був складений перший атлас настінних таблиць із зображенням тварин. Отже, уперше викладання запровадженого в загальноосвітній школі природознавства здійснювалося на досить високому рівні. Цьому сприяли такі положення, як: всебічне вивчення не лише зовнішнього вигляду, а й біології; зв'язок будови органу з її функцією, застосування знань у практичній діяльності; вимога свідомого засвоєння, вивчення на основі наочності; створення кабінету навчальних посібників. Окреслені положення і нині практикуються в сучасній школі.

Проте в першій половині XIX ст. загальний стан викладання природознавства порівняно з періодом В. Зуєва суттєво погіршується. У нових підручниках усю увагу зосереджено на систематиці рослин і тварин, подано лише опис зовнішніх ознак, потрібних для класифікації. Тобто вивчення природознавства здійснюється за принципами «систематичного» напряму.

У 60-70-х роках XIX століття педагогічну теорію збагачують праці М. Пирогова, К. Ушинського, погляди яких сповнені гуманізмом, демократизмом і патріотизмом. Зокрема, видатний методист і педагог у галузі початкового навчання К. Ушинський виступив на захист шкільного курсу природознавства. Він вимагав вивчення природознавства в школах, розпочинаючи з початкових, оскільки це сприяє розвитку логічного мислення і спостережливості; наочно демонструє зв'язок теорії з практикою. Книги для читання в початкових класах «Дитячий світ» та «Рідне слово» він побудував на природничому матеріалі. К. Ушинський вважав предмети навколишньої природи найсприятливішими для розвитку логічного мислення дітей [18].

Для викладання географії у школах було видано низку підручників і посібників. У передмові до підручника та в кінці книги вміщені методичні

вказівки щодо способів передачі дітям запропонованого курсу, у яких наголошується на свідомому засвоєнні матеріалу, на правильній постановці запитань, на необхідності здійснення індивідуального підходу до дітей та інші корисні поради. На допомогу вчителям географії Ф. Лівановим видано хрестоматію, у якій дібрано цікавий матеріал про небо, землю, зірки; зміни, що відбуваються в різні пори року тощо. Усі явища, що описуються в посібнику, причинно-обумовлені. Не зважаючи на вагомий вклад у розвиток освіти прогресивних учених-природодослідників, педагогів, при викладанні природознавчих дисциплін у школі дотримувались в основному систематичного напрямку.

О. Герд вважав природознавство одним з найважливіших предметів у школі (як у середній, так і в початковій), тому пропагував уведення природознавства в початкову школу. Для початкової школи створив новий предмет «Нежива природа», яка об'єднувала відомості про землю, повітря і воду.

О. Герд видав методичний посібник для вчителів початкових шкіл «Предметні уроки». У цій першій методиці він дає детальні вказівки, як вчити дітей за книгою «Мир божий». Для цього були розроблені уроки, екскурсії, практичні заняття («Самостійні заняття дітей у школі») і домашні завдання експериментального характеру («Завдання додому»).

У своїх працях О. Герд пріоритет надавав методам викладання, які спрямовані на розвиток самостійності мислення, спостережливості, пізнавального інтересу. Він наголошував на тому, що природу потрібно не описувати, а пояснювати: тварини і рослини потрібно розглядати у зв'язку з середовищем. З цією метою у початковій школі учений пропонує проводити екскурсії, практичні роботи з вивчення об'єктів зі всіх трьох царств природи [22].

Дуже актуальними на сьогодні залишаються методичні рекомендації К. Ягодовського щодо викладання природознавства у початковій школі. Найважливішим завданням шкільного природознавства методист вважав формування в учнів наукових понять, які давали б правильне відображення природи. У своїй праці «Питання загальної методики викладання природознавства» (1917) автор, на конкретних прикладах розкриває методику формування в учнів різного віку наукових понять, починаючи від первинних узагальнень, що ґрунтуються на спостереженні предметів і явищ природи в початковій школі. Автор підкреслював, що суть методики полягає у керуванні

роботою думки учнів, у розвитку розуміння ними виучуваного матеріалу. Тільки за дотримання таких умов школярі здобувають глибоко усвідомлені і ґрунтовні знання, які є основою світогляду. На думку К. Ягодовського, молодший шкільний вік є найбільш сприятливим періодом для формування природничих уявлень і понять.

У працях К. Ягодовського розроблені певні аспекти екологічних екскурсій у світ природи, на яких учні, на думку педагога, мають передусім установити взаємозв'язки між компонентами живої і неживої природи. Учений рекомендував залучати учнів у практичну природоохоронну діяльність вже з 1 класу. Педагог акцентує увагу на виробленні норм екологічно грамотної поведінки: «Не читайте лекції, не виголошуйте довгих промов, але відразу ж призовіть дітей до охорони лісу: не шкодити деревам, брати небагато, охайно, обережно і тільки те, що потрібно, що знадобиться для майбутньої роботи [22]. Під час проведення екскурсій К. Ягодовський радив застосовувати різноманітні методи і прийоми. Ефективною, на його думку, є робота учнів у групах. Методист неодноразово наголошував, що треба обов'язково враховувати вік дітей, рівень їх підготовки і, залежно від цього, давати завдання відповідної складності. Усі завдання, які учні отримують під час проведення екскурсії, мають бути послідовними і доступними.

Цінними є також методичні рекомендації вчителям щодо організації куточка живої природи, викладені у працях: «Уроки з природознавства в початковій школі» (1925), «Живий куточок у школі і вдома» (1927), «Ще раз про ботанічний матеріал для живого куточка» (1927). К. Ягодовський відзначав вагому роль живих куточків у дослідницькій роботі учнів. Він писав: «Добре обладнаний куток живої природи завжди привертає увагу учнів, котрі з великим бажанням проводять у ньому спостереження та догляд за рослинами і тваринами. Саме це розвиває в учнів елементарні дослідницькі навички, виховує витриманість і терплячість в розв'язанні тих чи інших питань...» [24].

Період початку ХХ століття до 1917 року являє собою період бурхливого розвитку методичної думки, який відбувався під впливом методики В. Половцева. Як ми згадували вище, учений був яскравим представником «біологічного методу». Саме на основі його досліджень можна чітко проаналізувати зміст цього методу як методичного напрямку, що спрямований проти еволюційного світосприймання. Методика вченого мала значний вплив на

розвиток нового напрямку в галузі викладання природознавства.

У цей період було видано значну кількість підручників, в основі яких лежить «біологічний метод», розроблено методику практичних занять, методику проведення екскурсій. Суттєва увага приділяється питанням використання на уроках наочного матеріалу, приладам для екскурсій та експериментам.

Наочні посібники складають окрему групу серед навчальної літератури початкових шкіл. У вивченні природничих дисциплін принцип наочності має особливе значення. Правильне використання наочних посібників на уроках сприяє формуванню чітких просторових і кількісних уявлень, змістовних понять, розвиває логічне мислення і мову, допомагає на основі розгляду й аналізу конкретних явищ здійснити узагальнення тощо.

Історичний досвід свідчить, що доцільним є використання наочного матеріалу під час вивчення шкільних предметів природничого циклу. Реалізовувати принцип наочності у процесі навчання природознавства – означає створювати нові, а також доповнювати, збагачувати й розширювати наявні у свідомості дітей чуттєві образи й уявлення об'єктів навколишнього світу через цілеспрямоване безпосереднє й опосередковане чуттєвого пізнання.

У викладанні географії в другій половині XIX – початку XX століття ідея наочності знайшла своє відображення насамперед у використанні карт і атласів. З розвитком друкарської справи виготовлення карт і атласів суттєво збільшилося, що дало можливість їхнього поширення у школі. Нові атласи містили досить значну кількість навчальних карт; на відміну від колишніх атласів, вони випускалися більшими тиражами й розповсюджувалися серед навчальних закладів [3].

Отже, зміни у змісті природничої освіти знайшли своє відображення у відповідних підручниках і навчальних посібниках. Зокрема, у цей час було створено низку підручників і посібників з природничих дисциплін для учнів початкової школи багатьма видатними педагогами-природознавцями, які відповідали вимогам програм Міністерства освіти [1].

За матеріалами порівняльного аналізу навчальних видань досліджуваного періоду, узагальнення наукових досліджень вітчизняних педагогів щодо оптимального варіанта шкільних підручників з природничих дисциплін виявлено й окреслено еволюційний шлях пошуків, поступовий перехід від

догматичного до пояснювально-ілюстративного типу навчання з утвердженням ефективніших навчальних підручників із природничих дисциплін.

Отримані в процесі дослідження результати дають підстави для таких висновків:

- шкільні підручники з предметів природничого циклу, які визначали зміст діяльності навчальних закладів, зазнавали постійних змін та доповнень, спрямованих на вдосконалення їх змісту;

- еволюція навчальних видань аналізованого періоду є історією їх поступового структурно-тематичного ускладнення та вдосконалення.

Вивчення й узагальнення джерельних матеріалів дозволяють зробити висновок про те, що в навчальній літературі втілено загальні закономірності й властивості цього історичного періоду, особливості розвитку педагогічної думки та природничої науки.

4. Реалізація змісту природничої освіти у початковій школі

Швидкий розвиток природничих наук, що спричинив їх запровадження у середні навчальні заклади, стимулював науковців, педагогів до нових методичних пошуків. Перед методистами, учителями постало важливе питання: як подати учням дійсно наукові знання, не перевантажуючи їх розумові сили.

Серед ключових проблем викладання природничих дисциплін у початковій школі ми виокремлюємо такі:

- 1) проблему методів у навчальній роботі на уроках природознавства;
- 2) проблему запровадження на уроках практичної роботи;
- 3) проблему проведення екскурсій;
- 4) проблему обсягу і змісту домашнього завдання;
- 5) проблему повторення навчального матеріалу;
- 6) проблему запровадження наочності на уроках природничих дисциплін.

Організація процесу навчання здійснюється за допомогою різних методів навчання. До основних методів навчальної роботи на уроках природознавства початкових навчальних закладів другої половини XIX – початку XX століття можна віднести розповідь, бесіду, спостереження, дослід, практичну роботу.

Починаючи з 70-х років XIX століття, у початкових навчальних закладах практикувалися нові форми організації навчання, а саме практичні заняття з природознавства, які мали певну структуру [6]:

- 1) спостереження за явищами;
- 2) пояснення причин певного явища;
- 3) встановлення зв'язків між явищами та законами;
- 4) формулювання гіпотез та теорій.

Таким чином, учитель починав урок з досліду. Учні спостерігали та висловлювали думки щодо продемонстрованого досліду. Потім учні самостійно виконували низку дібраних дослідів, виявляли закономірності певного явища. Під час виконання складних дослідів учитель пропонував гіпотезу, яка потрібна для пояснення явища. Аналізуючи викладене вище, ми можемо зазначити, що головна роль на уроці належала учню, його самостійній роботі, логічному мисленню. У таких умовах учням було складно запам'ятовувати новий матеріал.

Досить широко практичні заняття застосовувалися під час вивчення таких тем, як: «Властивості гірських порід: граніту, піску і глини», «Будова клітини», «Ґрунт. Значення ґрунту і його охорона», «Будова рослин», «Бактерії і водорості», «Найпростіші».

Педагоги другої половини ХІХ – початку ХХ століття широко використовували у навчальній діяльності прогулянки та екскурсії, під час яких учні безпосередньо спілкуються з природою. Організація і проведення екскурсій передбачає декілька етапів: підготовка, проведення, підбиття підсумків, використання зібраного матеріалу на уроках. Готуючись до екскурсії, педагог визначає не тільки послідовність запитань, на які учні повинні відповісти, а й завдання, які учні виконуватимуть під час екскурсії. На думку вчителів-природознавців зазначеного періоду, шкільні екскурсії – важливий засіб підвищення рівня навчально-виховної роботи початкової школи.

Значну увагу педагоги також приділяли проблемі обсягу і змісту домашнього завдання. Необхідно зазначити, що окреслене питання належало до найбільш важливих проблем початкового навчання. Крім того, до навантажень додавалися ще додаткові завдання, які учні виконували під час літніх канікул. Учені та вчителі-практики не могли залишатися байдужими до проблеми, яка виникла в школі, тому намагалися знайти вихід із ситуації. Зокрема, вони рекомендували здійснити такі заходи [17]:

- 1) усі уроки в початкових класах вивчати в межах класного навчального часу, удома – повторення та закріплення нового навчального матеріалу;
- 2) домашнє завдання записувати на класну дошку (скорочено);
- 3) збільшити кількість годин на повторення навчального матеріалу;

4) класні наставники повинні надавати учням приклади виконання домашнього завдання;

5) учні I – II класу повинні мати на кожен день не більше 2 – 3 домашніх уроків, у III та IV класах – від 3 до 4 уроків.

Одним з головних методичних аспектів дореволюційної середньої школи було повторення навчального матеріалу. Повторенню відводилася вагома роль у навчальних планах та програмах початкової школи. Починаючи з 70-х років XIX століття, питання повторення стає предметом обговорення в педагогічній пресі. Окремі автори виокремювали дві групи повторення: вправи; вивчення напам'ять.

Особлива увага приділялася повторенню на уроках природознавства. Наголошувалось, що при цьому необхідно дотримуватися співвідношення з обсягом нового навчального матеріалу. Так, учитель повинен попередньо надати учням ключові положення окресленої теми, за допомогою яких можна встановити закони природи або повчальні аналогії (наприклад: які країни розташовані на одній широті, але мають різний клімат). Під час повторення на уроках природознавства учні повинні не лише надавати певні описи об'єктів природи, але й проводити паралель між окремими компонентами довкілля [23].

Починаючи з другої половини XIX століття, у гімназіях широко практикувалося використання наочності на уроках природничого циклу.

Слід відзначити, що найбільш цікавий і цінний у методичному відношенні матеріал з проблеми використання наочності був накопичений у шкільній географії. Відомо, що у 60-х роках прогресивні вчителі, під впливом ідей Д. Семенова, починають широко використовувати на уроках географії наочні прийоми, зокрема креслення карт.

Починаючи з 70-80-х років XIX століття, значний інтерес викликає практичний досвід педагогів Віленського навчального округу. У своїх виступах віленські педагоги підкреслювали, що на уроках природознавства потрібно розвивати мислення учнів, стимулювати інтерес до самодіяльності. З окресленої проблеми пріоритет надавали уважному й осмисленому читанню карт атласу. При цьому вони розробили план читання карт, у якому зазначалося:

- 1) карту потрібно вивчати планомірно й у чіткій послідовності;
- 2) за допомогою питань навчити учня робити висновки та підсумки, використовуючи карти атласів [27].

Таким чином, аналізуючи методику віленських педагогів, ми можемо зазначити, що читання карт атласів є основою для самостійних робіт учнів і

позитивно впливає на розвиток уяви та мислення учнів. Поряд із запитаннями контрольного характеру, які виявляють знання фактичного матеріалу, відстежуємо значну кількість запитань, що мають форму задач, відповіді на які, вимагають від учнів свідомого засвоєння та розуміння матеріалу. Таким чином, читання природничих карт є важливим фактором привчання учнів до самостійної роботи та розвитку мислення. Досвід педагогів широко застосовується на уроках природознавства в початкових навчальних закладах.

У процесі вивчення біологічного та зоологічного навчального матеріалу використовували різноманітний колекційний матеріал рослинного й тваринного світу, кістяки тощо; широкого застосування набули таблиці та схеми. Під час вивчення тем, пов'язаних з тваринним світом різноманітних природних зон, учитель на уроках використовував кістяки тварин та птахів, що сприяло засвоєнню нового матеріалу. Досить поширеним на уроках природознавства були гербарії та колекції рослин рідної місцевості, більшість яких учні шкіл виготовляли самостійно.

Педагоги-природознавці наголошували на тому, що під час роботи з гербарним матеріалом необхідно враховувати те, що він дає далеко не повне уявлення про натуральний об'єкт. Якщо рослина представлена повністю, діти можуть визначити її розміри, назвати органи, виявити її особливості. У той же час уявлення про рослину в цілому буде відносним, оскільки учням важко визначити її колір, деякі особливості. Зважаючи на зазначене, доцільно використовувати гербарії в комплексі з іншими засобами наочності, які компенсують указані недоліки.

Колекції – це зібрання однорідних об'єктів, які мають спільні ознаки. Для колекцій підбирають невеличкі за розмірами об'єкти, але в яких добре розрізняються всі частини. У початкових навчальних закладах зазначеного періоду використовували колекції плодів і насіння різних рослин (при вивченні тем «Дерева, кущі, трави». «Розповсюдження плодів і насіння»); шкідливі комахи («Комахи») та ін. [19].

Навчальні таблиці – це засоби наочності, на яких інформація про цілісні об'єкти природи або їх частини подається у певній логічній послідовності з допомогою фрагментарних малюнків, текстів, цифрової інформації. Досить широко використовували навчальні таблиці на уроках під час вивчення таких тем, як: «Ознаки зернових рослин», «Листяні дерева», «Органи травлення людини», «Кістяк людини», «Розвиток метелика», «Умови життя рослин» тощо [19].

Педагоги другої половини XIX – початку XX століття зазначали, що застосування наочних засобів на уроках природознавства уможлиблює [27]:

- 1) підвищити ефективність навчального процесу;
- 2) наочно подати навчальний матеріал, особливо у випадку, коли явища та процеси недоступні прямому спостереженню;
- 3) надати учням більший обсяг інформації;
- 4) урізноманітнити форми роботи на уроці;
- 5) підвищити зацікавленість учнів предметом, темою вивчення завдяки використанню карт, атласів, картин, колекцій, таблиць тощо;
- 6) підвищити міцність та усвідомлення знань, а отже, поліпшити якість засвоєння навчального матеріалу;
- 7) значно розвинути стійкість уваги, уяви, образну пам'ять.

На основі розглянутого матеріалу можна констатувати:

а) Проблемі наочності педагоги початкової школи приділяли значну увагу і розглядали наочність як початкову стадію навчання, яка веде дитину від простого чуттєвого сприйняття дійсності до усвідомленого розуміння навколишнього світу.

б) Незважаючи на те, що наочне навчання не було в окреслений період загальним досягненням масової школи, водночас наочні засоби, розроблені вітчизняними науковцями, широко використовувалися у всьому світі та нагороджувалися преміями майже на всіх закордонних виставках. Досвід використання наочності багатьох шкіл із предмета «природознавство» і сьогодні є актуальними, оскільки надає низку цінних рекомендацій з методики побудови уроку з широким використанням наочних засобів.

Слід визнати, що досить цінним досвідом школи того часу є досягнення в галузі методики використання картин на уроках природознавства, а саме:

- 1) поєднання ілюстративного матеріалу з підручником;
- 2) поєднання картин з настінною картою;
- 3) прийоми використання картин на уроках початкової школи.

Аналіз досвіду наукової і педагогічної діяльності педагогів-природознавців другої половини XIX – початку XX ст. та нормативних документів свідчить, що вдосконалення змісту природничої освіти вимагало нових форм та методів викладання природознавства у початкових навчальних закладах. У цей період поширення набувають практичні заняття, екскурсії; застарілі методи навчання змінюють нові, у яких важливе місце належить наочності, «живому» спілкуванню учнів, практичному застосуванню набутих

знань та умінь, спостереженню, ілюстрації, дослідам, демонстраційному експерименту тощо; зростає кількість наочних засобів навчання (карт, схем, таблиць, гербаріїв, приладів, макетів).

Здійснений аналіз науково-педагогічної літератури та першоджерел, що характеризує розвиток змісту природничої освіти у початковій школі, дозволяють зробити такі висновки.

Проблема розвитку природничої освіти є предметом історико-педагогічного аналізу протягом багатьох століть. Теорія змісту загальної освіти досліджувалася й розроблялася Д. Зуєвим, Д. Семеновим, А. Соколовим, В. Половцевим, Д. Кайгородовим, К. Ягодовським та іншими. Окремі питання розвитку природничої освіти та суть освітніх процесів України висвітлено у дослідженнях учених-педагогів сучасності: О. Біди, І. Шоробури, В. Коваленка, Т. Васютіної. На основі історіографічного аналізу встановлено, що проблема розвитку змісту природничої освіти у початковій школі не була предметом спеціального наукового пошуку.

Ураховуючи розвиток світової природничої науки, соціально-економічні умови розвитку освіти, визначено етапи становлення і розвитку природничої освіти у вітчизняній середній школі XIX – початку XX ст.: 1-й етап – становлення (1852-1870 рр.) – характеризується відновленням природознавства як навчальної дисципліни в початкових класах, інтенсивним розвитком теоретичних засад природничої освіти учнів та пошуком практичних шляхів її реалізації; 2-й етап – занепаду природознавства (1871-1900 рр.) – супроводжується вилученням шкільного природознавства з початкової школи, значними зусиллями представників громадсько-педагогічного руху за його відновлення: з одного боку, заборона природничої освіти на державному рівні, з іншого – плідна праця педагогів щодо науково-методичного обґрунтування її реалізації; 3-й етап – відродження (1901-1920 рр.) – відзначається поновленням початкової природничої освіти, критикою стану шкільного природознавства видатними вченими, педагогами, їхньою активною боротьбою за підвищення рівня природничої освіти учнів.

З'ясовано, що починаючи з другої половини XIX ст., у природознавстві відбувалися суттєві зміни, які спричинили прогрес у розвитку природничих наук. В історії природничої науки 50 – 80 рр. XIX ст. знаменуються важливими науковими відкриттями, появою нових наукових теорій, що мали світове значення.

Друга половина XIX ст. характеризується новими явищами в історії школи

в Україні. Скасування кріпосного права, зростання селянських заворушень, революційно-демократичний рух, початок революційної боротьби, поширення і поява народницьких організацій – усе це об’єктивно сприяло розвитку шкільної освіти. Станова школа поступово перетворюється в класову. Зростає мережа початкових шкіл, з’являються нові типи навчальних закладів, формується система підготовки вчителів, значно розширюється зміст освіти.

Здійснений аналіз дозволив зробити висновки про те, що більшість педагогів другої половини XIX – початку XX ст. досліджували проблеми змісту та викладання природничих дисциплін у навчальних закладах у своїх теоретичних працях або у безпосередній практичній діяльності.

Вагомий внесок у формування змісту природничої освіти зробили видатні вітчизняні педагоги й учені: В. Зуєв, А. Любен, О. Герд, Д. Кайгородов, В. Половцев, К. Ягодовський та інші. Зазначеним науковцям вдалося сформувати зміст природничої освіти, що став надбанням світової педагогічної науки.

Встановлено, що у процесі розвитку змісту природничої освіти педагоги-природознавці використовували різні підходи у викладанні природничих дисциплін. Це зумовлено їхньою належністю до різних напрямів викладання природознавства: систематичного (К. Лінней), практичного (В. Зуєв), описово-систематичного (А. Любен, Ч. Дарвін), біологічного (К. Рульє, В. Половцев), еволюційно-біологічного (О. Герд). Водночас варто зауважити, що основними напрямками реформування змісту шкільного природознавства були утилітарно-реалістичний, систематичний та біологічний.

ВИСНОВКИ

Таким чином, зміст початкової природничої освіти у другій половині XIX – на початку XX ст. визначався й утверджувався у статусі обов'язкового для реалізації навчальними програмами та планами. У зазначений період Україна не мала єдиної системи освіти, що спричиняло неузгодженість між навчальними планами початкових шкіл та навчальними програмами з природничих дисциплін.

Зміни у навчальних планах і програмах зумовлювалися розвитком природничих наук і техніки; досягненнями прогресивної педагогічної думки; реалізацією міжпредметних зв'язків; зменшенням навантаження учнів; раціоналізацією змісту освіти, зокрема дисциплін природничого циклу.

З'ясовано, що зміни у змісті природничої освіти знайшли своє відображення у нових підручниках і навчальних посібниках. Так, було створено низку підручників і посібників з природничих дисциплін для початкової школи, авторами яких були видатні педагоги-природознавці. Серед них, зокрема, такі вітчизняні вчені, як: В. Зуєв, О. Герд, К. Ягодовський, В. Половцев.

Визначено, що розвитку природничої науки сприяли наукові товариства, що здійснювали наукові дослідження природи свого краю, просвітницьку діяльність та популяризацію природничих знань серед широких верств населення.

Науково-популяризаційна робота природознавчих товариств відбувалася у різних формах. Раціональна розробка практичних і демонстраційних занять, укладання планів навчальних екскурсій, організація шкільних музеїв та позашкільних читань, розробка лекцій для вчителів, публікації їх у журналі «Природа» свідчать про те, що поряд з культурно-просвітницькою діяльністю, наукові товариства природознавців опікувалися проблемами викладання природничих дисциплін.

Природознавчі товариства реалізовували себе і в педагогічній діяльності, адже в педагогічному середовищі не було закладів, які б здійснювали вивчення питань змісту шкільного природознавства. Особлива увага приділялася дослідженню педагогічних проблем, методиці викладання окремих дисциплін, практичній реалізації педагогічних ідей.

Отже, початок XX ст. характеризується інтенсивним розвитком галузі шкільної природничої освіти. Зокрема, друкується значна кількість посібників, у

яких висвітлено питання викладання природознавства в навчальних закладах.

У процесі наукового пошуку встановлено, що шкільна природнича наука в різні історичні періоди зазнавала не лише розвитку, але й занепаду. На ці процеси досить суттєво впливали і суспільна думка щодо ролі природничих знань у житті людини, і стан розвитку власне природничої науки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бай І. Б. Історико-теоретичні засади укладання українських шкільних підручників у Галичині (кінець XIX – початок XX ст.) // Науковий вісник Чернівецького університету: збірник наукових праць. Чернівці: Рута, 2003. № 176. С. 13–18.
2. Біда О. Л. Підготовка майбутніх учителів до здійснення природознавчої освіти у початковій школі: теоретико-методичні засади: монографія. К.: Науковий світ, 2002. 322 с.
3. Біда О. А. Зародження природознавчої освіти, постановка її викладання у XVIII – XIX ст. на українських землях // Історико-педагогічний Альманах. Академія педагогічних наук України, Уманський Державний педагогічний університет імені Павла Тичини. К., 2005. № 1. С. 30.
4. Білоцерківський В. Я. Історія України / за редакцією академіка АПН України І. Ф. Прокопенка. Х., 1999. 550 с.
5. Борисенко В. Й. Курс української історії. З найдавніших часів до XX століття. К.: Либідь, 1996. 603 с.
6. Васютіна Т. Історія становлення курсу «Природознавство» в українській школі // Рідна школа. 2004. № 10. С. 50–53.
7. Вибрані педагогічні твори / С. Русова. К.: Освіта, 1996. 304 с.
8. Волкова Н. П. Педагогіка: навч. посібник. К.: Академія, 2002. 576 с.
9. Галузинський В. М., Євтух М. Б. Педагогіка: теорія та історія: навч. посіб. К.: Вища школа, 1995. 237 с.
10. Гончаренко С. І. Зміст загальної освіти і її гуманітаризація. Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи / за ред. І. А. Зязюна. К., 2000. С. 106.
11. Гунчак Т. Україна: перша половина XX століття: нариси політичної історії. К.: Либідь, 1993. 288 с.
12. Дидактика початкової школи: підручник / О. Я. Савченко. К.: Абрис, 1997. 415 с.
13. Зільберштейн А. Система народної освіти. Х.: ДВУ, 1929. С. 53.
14. Історія України / Н. Полонська-Василенко. К.: Дніпро, 1992. Т. 2. С. 382–383.

15. Коваленко В. Загальні закони та закономірності природи як засоби інтеграції змісту природничих знань // Імідж сучасного педагога. Полтава, 2007. № 3 (72). С. 4–8.
16. Коновець О. Ф. Просвітницький рух в Україні (XIX – поч. XX ст.) К.: Хрещатик, 1992. 191 с.
17. Лещинський О. П. Методологія та історія природознавства як засади побудови навчального змісту // Педагогіка і психологія. 2000. № 2. С. 12–18.
18. Маловідомі першоджерела української педагогіки (друга половина XIX – XX ст.): хрестоматія / упоряд. Л. Д. Березовська та ін. К.: Науковий світ, 2003. 418 с.
19. Методика природознавства: для вчителів початкових шкіл, учительських семінарій та педагогічних класів шкіл середніх / С. Тисаревський. Лубни: вид. Ф. С. Гавриша, 1918. 128 с.
20. Методика викладання природознавства / В. Шалаєв. К.: Радянська школа, 1949. 244 с.
21. Побірченко Н. С. Питання національної освіти та виховання в діяльності українських громад (друга половина XIX – початок XX століття): монографія. К.: Науковий світ, 2002. 331 с.
22. Природознавство в Україні до початку XX століття / Ю. В. Павленко, С. П. Руда, С. А. Хорошева, Ю. О. Храмов. К.: Видавничий дім «Академпереодика», 2001. 420 с.
23. Шоробура І. М. Проблема періодизації процесу розвитку шкільної географічної освіти // Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини / гол. ред.: Мартинюк М. Т. К.: Міленіум, 2006. Ч. 2. С. 252–260.
24. Шульга І. К. Нариси з історії шкільного природознавства в Росії. К.: Рад.школа, 1955. 290 с.
25. Ярмаченко М. Д. Педагогіка: навч. посіб. К., 1986. С. 93.

Архівні матеріали

Центральний Державний Історичний архів у м. Києві (ЦДІА).

26. Ф. 707. Оп. 225. Од. зб. 4а, арк. 241–253.
27. Ф. 707. Оп. 225. Од. зб. 108, арк. 6–7.
28. Ф. 707. Оп. 227. Од. зб. 40, арк. 20.
29. Ф. 707. Оп. 296. Од. зб. 68.
30. Ф. 707. Оп. 225. Од. зб. 54, арк. 71–74.
31. Ф. 707. Оп. 144. Од. зб. 49.

ПРИРОДНИЧА ОСВІТА У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ: ІСТОРІЯ, ТЕОРІЯ, ПРАКТИКА

Підписано до друку 18.10.2023 р.
Формат 60x84 1/16. Папір офсетний. Гарнітура «Times New Roman».
Друк – принтер. Тираж – 100 прим.
Зам. № 417

КЗ «КОШПО імені Василя Сухомлинського», вул. Велика Перспективна, 39/63,
Кропивницький, 25006

Віддруковано в лабораторії інформаційно-методичного забезпечення освітнього процесу
КЗ «КОШПО імені Василя Сухомлинського», вул. Велика Перспективна, 39/63,
Кропивницький, 25006