

Варіативні форми організації навчання природознавства як засіб формування екологічних умінь молодших школярів

Андрусенко Ірина Володимирівна

науковий співробітник відділу початкової освіти Інституту педагогіки

НАПН України, м. Київ

У статті автор аналізує варіативні форми організації навчання природознавства які сприяли б формуванню екологічних умінь молодших школярів; аналізує головні компоненти та формальні етапи щодо формування екологічних умінь під час урочної та позаурочної діяльності. Надано методичні рекомендації відносно застосування завдань, спрямованих на формування екологічно доцільного способу життя.

Ключові слова: урок, варіативні форми, екологічно доцільний спосіб життя, екологічні уміння.

Сучасна педагогічна теорія і практика, увійшовши у новий етап розвитку орієнтацій і цінностей освіти, потребує оновлення наявних засад організації навчально-виховного процесу в початковій ланці. Це стосується, зокрема, організаційних форм навчальної діяльності, у межах яких передбачається формування екологічних умінь молодших школярів.

Основні засади формування екологічних умінь закладаються в молодшому шкільному віці, який є найбільш сенситивним для розвитку відповідних розумових і практичних здібностей.

Дослідження проблем навчальної діяльності учнів молодшого шкільного віку є об'єктом наукових пошуків Н. Бібік, Т. Байбари, В. Бондаря, В. Вербицького, Н. Коваль, О. Онопрієнко, Г. Пустовіта, О. Я. Савченко. Автори зазначають, що способом існування і виявлення змісту є його форма організації – узгоджена діяльність учителя й учнів, що здійснюється у встановленому порядку і в певному режимі. До загальних форм організації навчання належать урочна і позаурочна, у кожній з яких

використовують фронтальні, групові та індивідуальні форми організації навчання молодших школярів. Критерієм такого поділу є не кількість учнів, а характер зв'язків між ними в процесі пізнавальної діяльності. Іншою важливою тезою є те, що зміст освіти стає набутиим життєвим досвідом особистості лише в процесі її активної діяльності, яка має бути раціонально організована і здійснюється у тих чи інших організаційних формах.

У сучасній школі класно-урочна форма є провідною, а її ключовим компонентом постає урок – проміжок навчального процесу, наділений завершеним змістом, часом та організаційною структурою. Незважаючи на обмеженість у часі, уроки мають ті структурні компоненти, які характеризують процес навчання в цілому, зокрема: цільовий, стимуляційно-мотиваційний, змістовий, операційно-діяльнісний, контрольно-регулювальний та оцінно-результативний [5]. Тому від ефективності уроків залежить ефективність навчального процесу.

Дослідження проблеми сучасного уроку відомим українським дидактом О. Я. Савченко, розкриває сучасні дидактичні характеристики парадигми освіти. Зумовлено це тим, що на сучасному етапі навчальна взаємодія має бути дитиноцентрованою, забезпечувати розвиток кожної дитячої особистості, формувати предметні та ключові компетентності. Як зазначає у своїй праці О.Я. Савченко: «Урок – це середовище суб'єкт – суб'єктної та полісуб'єктної взаємодії, в основі якої – співпраця, співтворчість учителя з учнями; набуття ними не лише пізнавального, а й соціального досвіду; урахування впливу предметного й інформаційного середовища» [7, с.337].

Учені відзначають переваги урочної форми організації навчання над іншими формами, зокрема такі: чіткіша організаційна структура; економність, оскільки учитель працює одночасно з великою групою учнів; сприятливі умови для взаємного навчання, колективної діяльності, виховання і розвитку учнів. Проте, існує і низка недоліків: орієнтація на

«середнього» учня, відсутність сприятливих умов для забезпечення навчання учнів відповідно до індивідуальної траєкторії розвитку та інші. На нашу думку, доцільно поєднувати названі форми організації, особливо коли йдеться про формування життєво важливих умінь і навичок, до яких можна віднести екологічні уміння.

Екологічні уміння учнів є надбанням особистості, яке може формуватися наскрізно засобами різних форм організації. Однак зважаючи на прикладний характер таких умінь, найбільш сприятливими для реалізації цього процесу є уроки природознавства, трудового навчання, основ здоров'я, «Я у світі», а також інші форми урочної та позаурочної активної навчальної діяльності.

Основною для формування екологічних умінь у початковій школі є уроки природознавства, і різні форми позаурочної діяльності учнів початкових класів. У процесі вивчення природознавства молодші школярі пізнають ті закономірності і закони природи, знання яких складає основу і сенс екологічної освіти.

Уроки навчання природознавства у початкових класах здійснюються в різних організаційних формах. Кожна з форм організації навчання природознавства характеризується певною структурою, принципами упорядкування її структурних елементів та взаємозв'язками між ними. Оскільки урок є основною формою організації навчання природознавства розглянемо його головні компоненти та детально зупинимося на формальних етапах формування екологічних умінь.

Формування екологічних умінь молодших школярів пов'язане з умінням спостерігати, встановлювати елементарні зв'язки і залежності, відчувати радість від взаємодії з живими істотами, що знаходяться поруч. Цьому сприяють уроки-екскурсії, що мають велике пізнавальне значення. Вони вчать школярів вдивлятися в навколишні предмети і явища, бачити і чути, помічати природи.

Уроки-екскурсії – це форма організації навчальної діяльності учнів,

де процес навчання реалізується не в умовах класного приміщення, а в природі під час безпосереднього спілкування учнів з об'єктами і явищами природи. У відносно невимушених обставинах учні вчаться спілкуватися між собою під час виконання спільних завдань, поводитися один з одним та навколишнім світом. Основним методом пізнання на уроці-екскурсії є спостереження за об'єктами і явищами природи та очевидними взаємозв'язками і залежностями між ними. На уроках-екскурсіях вже у першому класі розкривають поняття екологічних угруповань «ліс», «луг», «поле», «річка», «озеро». [2, с. 292].

Уроки-екскурсії мають свою специфіку і неповторність. Навчальні екскурсії плануються як з окремих предметів, так і комплексні, за тематикою декількох споріднених дисциплін. У плані екскурсії обов'язково вказується тема, мета, об'єкт, порядок ознайомлення з ним (методика), організація пізнавальної діяльності учнів, засоби, необхідні для виконання завдань, підведення підсумків екскурсії. Кожна екскурсія має такі способи ознайомлення учнів з об'єктом, як роз'яснення, бесіда, демонстрація об'єктів чи явища природи, робота за планом: спостереження, складання відповідних схем, малюнків, збір наочного матеріалу тощо.

На завершальному етапі учні аналізують і систематизують зібраний матеріал, створюють колекції, виготовляють схеми, влаштовують виставки та ін.

Учитель проводить підсумкову бесіду з теми екскурсії, в процесі якої робить узагальнені висновки, оцінює знання, здобуті учнями під час екскурсії, рекомендує прочитати додаткову літературу, яка допоможе учням глибше осмислити ті чи інші питання.

Необхідним доповненням до основної урочної форми долучаються навчальні екскурсії в куточок живої природи, на навчально-дослідній ділянці і в природі, пов'язані з уроком прямим і зворотним зв'язком.

Матеріал зібраний учнями на уроках-екскурсіях, як правило, узагальнюється та оформлюється у вигляді колекцій, малюнків, схем, фотографій для альбому чи стенду. Оформлення екскурсійних матеріалів може завершуватися презентацією результатів спостережень під час тематичних проєктів чи свят.

Екскурсії у початкових класах розглядаються як метод і як форма організації навчання. Саме спостереження дозволяє формувати в учня повне і чітке уявлення про об'єкти природи, виявляти зв'язки, що існують між ними, що має велике значення для формування екологічних умінь. Автори діючих програм з природознавства вказують, що на одній екскурсії в природу, поряд з іншими цілями, можна розв'язати кілька завдань; індивідуальні спостереження і практичні завдання для кожного учня. Так, на уроках-екскурсіях учні не тільки спостерігають за змінами в житті рослин і тварин у певний період року, але й виявляють причини цих змін.

Наприклад, висота Сонця над горизонтом, а звідси - зміна тривалості дня, температури, видів опадів, стан водойм, ґрунтів і, як наслідок, зміна в житті рослин і тварин. На цьому прикладі показано цілий ланцюжок зв'язків: нежива природа - рослини - тварини, яку встановлюють самі учні. При цьому важливо уточнити особливості стану рослин і тварин в даний час року. Наприклад, листопад (осінь, підготовка до зими), стан спокою (зима), тощо. А звідси і особливості поведінки людини в природі у певний період. Спостерігаючи наслідки такої «діяльності» людини в природі, як обламани гілки, сміття в парку, водоймі, витоптаний газон, тощо. Діти самі приходять до висновку про те, як слід поводитися в природі. Важливим фактором, який допомагає дійти правильного висновку про правила поведінки, є милування красою навколишньої природи [8]. Цей процес викликає в учнів здивування, радість, захоплення природою і обурення з нагоди безвідповідального ставлення до неї.

За власними спогадам учні в класі намалюють ті предмети, які викликали сильні почуття, або складуть про них невеликі розповіді, чи

напишуть або розкажуть про побачене. У результаті типові для шкільної практики заборони на зразок «не рви», «не мни», «не ламай» вже не потрібні, кожен учень сам усвідомив і зробив висновок, як треба поводитися в природі, як до неї ставитися і піклуватися про неї. [1, с. 79]

Ознайомлюючись з навколишньою природою, учні повинні прийти до висновку, що зміни, що відбуваються в неживій природі, наприклад, восени (похолодання, затяжні дощі, часті вітри) тягнуть за собою зміни в житті рослин (в'янення трав'янистих рослин, зміна забарвлення листя, листопад, опадання плодів і насіння), впливають на працю людини (збирання врожаю, турбота про врожай майбутнього року оранка під зяб, посів озимих, підготовка до зими та ін.).

У процесі формування екологічних умінь вивчаються поняття «температура повітря», «вітер», «опади» (дощ, сніг) – знання про найважливіші абіотичні фактори середовища і значення їх у житті живих організмів. Учні, спостерігаючи за станом неба, опадами, вітром, слухаючи зведення про температуру повітря, вчать визначати, яке небо вважати ясним, хмарним, похмурим. Про температуру повітря в першому класі вони дізнаються по радіо, телебаченню або від дорослих. Але дуже важливо, що власні відчуття при знайомстві з температурою повітря, вони висловлюють словами тепло, холодно, прохолодно, дуже холодно, сьогодні тепліше, ніж вчора і т.д.

Під час екскурсій у природу звертаємо увагу учнів на сезонні зміни, їх залежність від зміни пори року. Учні одержують чіткі уявлення про характерні ознаки пір року, що мають місце в неживій природі, які стають початковим пунктом при розгляді змін в житті рослин.

Одночасно встановлюються і деякі взаємозв'язки між окремими елементами неживої природи: температурою повітря, опадами, хмарністю, тривалістю дня, станом ґрунту, водою. Наприклад, за своїми спостереженнями учні встановлюють зв'язок випадання опадів з хмарністю, їх характер з температурою повітря (при позитивній

температурі найчастіше випадають дощі, а при негативній - сніг. При 0 t можуть бути і ті, й інші опади).

Учні повинні чітко уявляти, що зміни в неживій природі призводять до змін в житті рослин (похолодало, хмарність, холодні дощі призводять до припинення цвітіння рослин, їх в'янення, опадання плодів і насіння).

При цьому особливо показується роль людини в природі (антропогенний фактор), людини – дбайливого господаря, який дбайливо ставиться до природи і захищає її. Учні отримують знання про господарську діяльність у різні сезони року. Спостерігаючи, як змінюється праця людей по сезонах року, учні роблять висновок про його залежність від стану неживої і живої природи. Так, восени в сільському господарстві після збирання зернових поля готують до наступного року: грунт розорюють, щоб знищити личинки шкідливих комах і бур'яни, вносять добрива, сіють, збирають фрукти, овочі на полях і городах, зібраний урожай зберігають, щоб забезпечити себе продуктами харчування на всю зиму, готують сади до зими – вкривають стовбури дерев.

На екскурсіях в природу учні отримують екологічні знання про основні життєві форми рослин: дерева, чагарники, трави. Проводяться спостереження, що допомагають шляхом порівняння і зіставлення виявити їх відмітні ознаки.

Учні ознайомлюються з впливом деяких абіотичних факторів середовища на живі організми, визначають залежність між характером впливу чинника і відповідною реакцією живої істоти. Систематично спостерігаючи за природою, учні приходять до висновку, що сезонні зміни впливають на характер праці людини.

Це стосується, перш за все, системи сезонних екскурсій, організації спостережень за сезонними явищами в природі, за змінами, що відбуваються в навколишньому середовищі. Учитель намагається вразити учнів дослідженням проблем навколишнього середовища – забруднення, руйнування місць проживання тварин і рослин тощо. Він спонукає учнів до

сприйняття світу природи, оцінювати форми, структуру окремих елементів цілого, прислухатися до звуків у природі, що, безумовно, важливо для розуміння формування екологічно доцільного способу життя. У цьому зв'язку важливими є слова В. Сухомлинського про те, щоб «... кожна подорож у світ природи приносила дітям дивовижні відкриття і вони в подиві зупинялися перед її красою» [8]. Він вказував також, що «милування красою це лише перший паросток доброго почуття, яке треба розвивати, перетворюючи в активне прагнення до діяльності» [8]. Через виховання любові до природи, захоплення її красою, вчитель йде до формування екологічних умінь та ощадливого до неї ставлення, тобто закладає основу екологічно доцільного способу життя.

Особливу педагогічну цінність для формування в учнів екологічних умінь має урок «Природа нашого краю», що дозволяє формувати знання про природне оточення, його користь для людини, виробляти вміння практичного характеру, що дозволить учням зробити реальний внесок в збереження природи своєї місцевості. Всю діяльність молодших школярів учитель орієнтує на *моніторинг* природи найближчого оточення. Оскільки основними складниками навколишнього середовища є повітря, вода, ґрунти, енергетичні та біоресурси, що виокремлюють відповідні їм підсистеми моніторингу. У процесі навчальної діяльності, учні мають можливість вести короткочасні та довготривалі спостереження за станом навколишнього середовища, компонентів природного середовища, природних екологічних систем; за змінами, що відбуваються в них, природними явищами, здійснювати позитивні зміни власними та колективними зусиллями, оцінювати стан навколишнього середовища.

Вивчаючи природу рідного краю, учні знайомляться з рельєфом, корисними копалинами, водоймами, рослинним і тваринним світом, змінами ландшафтів під впливом природних причин і діяльності людини, охоронними територіями та об'єктами місцевості рідного краю, господарською діяльністю, побутом населення, професіями. Вивченню

найближчого природного оточення сприяють залучення додаткової літератури про рідний край, відвідування краєзнавчого музею, зустрічі з фахівцями тієї чи іншої галузі; проводяться бесіди, що надають перспективи оцінити ставлення до природи дорослих, роздуми учнів про заходи щодо поліпшення умов життя населення свого краю, збереженні природи.

Про значення води для всіх живих істот, про її різних станах і властивості (солоність, прісність), природних джерел, про воду як середовище існування живих організмів учні дізнаються на уроках про стан води в природі, що безпосередньо допомагає вчителю сформувати вміння ощадливого використання чистої води.

Значним пізнавальним і розвивальним потенціалом володіє така форма організації навчальної діяльності як *дослідження*. Як зазначає Т.М. Байбара, вміння формується у процесі безпосереднього виконання дій учнем. Воно може бути сформованим після одноразового повторення зразка, що пояснюється психологічними механізмами засвоєння способів діяльності. Дослідницька діяльність є способом організації творчої діяльності учнів, що зумовлюється навчально-дослідницьким завданням, тобто учні виконують усі етапи процесу розв'язання проблеми в їх логічній послідовності, починаючи з усвідомлення пізнавального протиріччя [2, с 174].

На першому етапі навчально-дослідницького завдання створюється екологічно проблемна ситуація. Аналіз її дозволяє учням усвідомити зміст протиріччя, самостійно сформулювати або сприйняти ту проблему, яку пропонує учитель.

На другому етапі – етапі висловлювання передбачення для керування діяльності учнів часто використовується непряма «підказка» ходу розв'язання проблеми. Значення такої допомоги вивчалось в психології (А.Н.Леонтьєв, Я.А. Пономарьов). Експериментально доведено, що вона має навчальний ефект тоді, коли в конкретній проблемній ситуації

повністю вичерпані індивідуальні можливості учня.

Прийоми, що полегшують пошуки шляхів виконання навчально-дослідницького завдання такі: додаткова інформація (у вигляді схематичного зображення предметів, явищ, процесів, додаткових спостережень за ними, актуалізації життєвого досвіду, перегляд відео- та кінофільмів); повторення способу виконання аналогічних завдань; виконання аналогічних, але простіших завдань; указівка на аналогії; постановка додаткових запитань, які спрямовують хід міркування; актуалізація загальних законів, правил, принципів і закономірностей, які сприятимуть поясненню або передбаченню фактів, дій тощо.

Навчально-дослідницькі завдання кожний учень виконує самостійно, хоча за змістом вони можуть бути однаковими для групи чи всього класу. Зазначимо, що різні рівні загальної готовності та досвіду виконання ними окремих пошукових умінь вимагають індивідуального підходу до організації дослідницької діяльності – все це вважається дослідницькою діяльністю учнів. Доведення правильності передбачення – одна з важливих ланок розв'язання проблеми. Учні виконують систему послідовних дій, спрямованих на вибір і групування фактів, встановлення певних зв'язків, здійснення узагальнень і формулювання попередніх висновків. Крім того, передбачення виступає керівним принципом, який визначає проміжні цілі та конкретні задачі дослідження.

На останньому етапі учні роблять висновок і порівнюють його з визначеними цілями. Аналіз виконання навчально-дослідницького завдання є завершальним елементом педагогічного керівництва. [2,с 177].

До прикладу, під час вивчення теми «Ґрунти» учні набувають екологічних знань, про ґрунт, як середовище існування рослин і тварин. Досліджуючи ґрунт, учні переконуються, що ґрунт – складна суміш, що містить неорганічні речовини (глину, пісок), рослинні і тваринні рештки, залишки продуктів життєдіяльності живих організмів. Дослідним шляхом учні встановлюють, що в ґрунті містяться також вода і повітря. Учні

роблять висновок, що ґрунт як особливе природне утворення виникло під впливом води, повітря, кліматичних факторів та живих організмів. Водночас ґрунт є важливою умовою існування досконаліших форм життя, в тому числі і людини. Це пояснюється основною його властивістю – родючістю, здатністю ґрунту задовольняти потреби рослин у поживних речовинах, вологі, повітрі тощо, і забезпечувати високі врожаї.

На етапі осмислення у процесі засвоєння знань учитель демонструє учням, що родючість може бути як природною особливістю ґрунту, так і результатом діяльності людини. Неправильна обробка ґрунтів призводить до руйнування ґрунтового шару – утворення ярів, масової загибелі живих організмів, тобто до екологічних катастроф.

Щоб сформувати екологічні уміння, учнів початкових класів спочатку оволодівають прийомами виділення ознак та властивостей об'єктів природи. Поряд із виділенням ознак, важливим є усвідомлення учнями структури об'єкта, тобто того, що об'єкт складається з певних частин, вчать розрізняти подібні на відмінні його ознаки, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки у природі. Для формування екологічних умінь при вивченні теми «Ґрунти» використовуються вправи такого типу:

1. Дайте відповідь на запитання, на якій місцевості утворюються яри?
2. Визначте, що відбувається спочатку, а що потім.

Назвіть причину і наслідок:

- частину поля весняні проливні дощі почали змивати родючий ґрунт;
 - на полі не утворюються яри, тому що...;
3. На придорожній смузі постійно випасали худобу.
 - трав'яний покрив повільно відновлювався....
 4. Щоб запобігти утворенню яру...
 - навесні учні висіяли зібрані...

Теми «Рослини і тварини лісу», «Рослини і тварини луки», «Рослини і тварини поля» також мають екологічний зміст. Спостерігаючи за рослинами певного виду, вивчаючи умови існування, особливості

виростання, відносини з іншими рослинами і тваринами, типами ушкоджень рослин комахами, учні отримують елементарні уявлення про деякі форми відносин між організмами, що входять до складу даного біоценозу і їх взаємозв'язки з природою. Крім того, розвиваються навички визначення видів живих організмів, що входять до складу рослинного співтовариства. За результатами спостережень організовується практична діяльність: посадка і догляд за рослинами, заліковування ран на деревах, пошкоджених людиною.

Аналіз проблеми формування екологічних умінь свідчить, що у навчальному процесі можуть використовуватись різноманітні форми навчальної діяльності, а саме:

- класно-урочні поєднуються з позаурочною діяльністю учнів в природному середовищі;
- одночасно з розвитком традиційних використовуються нові форми екологічної освіти і виховання: кінолекторії з охорони природи, рольові і ситуаційні ігри;
- у процесі природоохоронної діяльності учнів зростає значущість засобів масової інформації (преса, радіо, телебачення, Інтернет).

Форми організації екологічної діяльності можна класифікувати на: масові, групові та індивідуальні.

До *масових* форм належить робота учнів з благоустрою та озеленення приміщень і території школи, масові природоохоронні проекти, свята, акції; екологічні фестивалі, рольові ігри, роботи на пришкільних ділянках (клумбах).

До *групових* – позаурочна діяльність юних друзів природи; заняття-зустрічі, факультативи з охорони природи; кінолекторії; екскурсії; екологічні практикуми.

Індивідуальні форми передбачають діяльність учнів з підготовки повідомлень про стан довколишньої природи, спостереження за тваринами і рослинами; виготовлення виробів, фотографування, малювання, ліплення.

Основними критеріями ефективності масових форм є участь учнів початкових класів у природоохоронній діяльності, дисциплінованість і організованість, ступінь активності. Їх можна виявити шляхом систематичних спостережень, накопичення інформації.

Критерій ефективності групових форм екологічного виховання є, перш за все, стабільність складу гуртка чи секції, досягнення колективних успіхів. Тут багато що визначає зміст і методика занять; важливий при цьому і успіх колективу, суспільне визнання його досягнень оточуючими. Свідомість і почуття причетності до справ такого колективу, навіть якщо особисті результати скромні, примушує все членів зберігати вірність йому довгі роки.

Про ефективність індивідуальних форм екологічного виховання свідчить підвищення інтересу учнів до накопичення життєвого досвіду, екологічно доцільного способу життя, охорони природи, а також цілеспрямоване використання знань і умінь природоохоронної діяльності.

Ефективність будь-якої форми організації навчальної діяльності учнів залежить від вибору та поєднання методів і прийомів навчання. Значним розвивальним потенціалом для формування екологічних умінь учнів володіють *навчальні проекти*. Ґрунтуючись на змістовому аналізі понять „проектування”, „метод проектів”, „проектна діяльність”, „проектна технологія”, „проектне навчання”, можна стверджувати, що вони використовуються науковцями як близькі за змістом. Проте вони мають певні відмінності, оскільки проектування є процесом створення проекту; проектна діяльність – це комплекс дій, пов’язаних з реалізацією процесу проектування; проектна технологія – це чітко розписана по етапах, побудована на діагностичній основі, жорстко контрольована і корегована проектна діяльність; метод проектів – це спосіб викладання та учіння, в основу якого покладено проектну діяльність, а проектне навчання – це процес засвоєння учнями умінь, навичок, знань за допомогою методу проектів.

Виконання проектів, максимально пов'язане із життєвими ситуаціями, є найкращим засобом самостійної діяльності учнів початкових класів, який стимулює пізнавальний, емоційний розвиток, зацікавлення, дає змогу індивідуалізації та диференціації навчання, розвиває творче мислення, зміцнює пізнавальну мотивацію, інтегрує набуті раніше знання, формує дослідницькі вміння.

На підставі вивчення теорії і практики розвитку екологічної шкільної освіти в Україні, аналізу процесу формування в учнів екологічних умінь шляхом систематизації та поглиблення знань, умінь і навичок, а також залучення до практичної діяльності екологічного спрямування, ми дійшли висновку щодо необхідності виявлення і реалізації способів, методів, методичних прийомів, форм організації навчальної діяльності, яка забезпечує формування екологічних умінь молодших школярів.

Формування екологічних умінь учнів початкових класів на уроці забезпечує відповідність етапів засвоєння нового навчального матеріалу, стадій роботи над проблемою (проектом) і вибору доцільних методів навчання.

Таким чином, урочна та позаурочна навчальна діяльність, доцільний вибір та поєднання форм організації навчання є однією з дидактичних умов реалізації формування екологічних умінь – як чинники забезпечення умов навчальної діяльності молодших школярів.

Список використаних джерел

1. Аквилева Г.Н., Клепинина З.А. Методика преподавания естествознания в начальной школе: Учеб. пособие для студ. учреж. средн. проф. образования пед. профиля / Г.Н. Аквилева, З.А. Клепинина.. – Москва : Туманит, изд. центр ВЛАДОС, 2001. — 240 с.
2. Байбара Т.М. Методика навчання природознавства в початкових класах / Т.М. Байбара. – Київ : Веселка, 1998. – 333 с.
3. Бондар В.І. Дидактика [Текст] : підручник для студ. вищих пед. навч. закл. / В.І.Бондар. – К.: Либідь, 2005. – 264 с.

4. Махмутов М. И. Современный урок / М. И. Махмутов. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Педагогика, 1985. – 184с.
5. Савченко О.Я. Дидактика початкової освіти: підручник. / О.Я. Савченко – К.: Грамота, 2012. – 504 с.
6. Сухомлинський В.О. Я розповім тобі казку...Філософія для дітей / В.О.Сухомлинський; уклад. В.О. Сухомлинська – Х.: ВД «Школа», 2016. – 576 с.