

## МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ СТАРШОКЛАСНИКІВ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Глобальна екологічна криза біосфери застала людство активно шукати способи її переборення. Сучасний критичний стан довкілля зумовлений, передусім, домінуючим антропоцентричним світоглядом суспільства, що визначає споживацьке ставлення людства до природи. Такий висновок відображає надзвичайно важливий аспект взаємодії людини й довкілля та приводить до розуміння того, що вирішення екологічних проблем є неможливим без усвідомлення себе і природи як єдиного цілого, вироблення таких узагальнених моделей і принципів поведінки, які з однієї сторони, реалізують духовні і фізичні потреби людини, а з іншої, – мотивують і спонукають до екологічно безпечної діяльності, тобто узгодженої з законами функціонування біосфери. Фактично мова йде про формування нової екологічної свідомості екоцентричного типу як необхідної умови гармонізації взаємовідносин у системі "природа – людина – суспільство".

Реалізація такого підходу вимагає високого рівня екологічної освіченості населення стосовно можливих шляхів розв'язання екологічної кризи, наукового обґрунтування нових концепцій збереження біосфери. Тому не викликає сумнівів теза про те, що на сучасному етапі основна мета екологічної освіти і виховання полягає у формуванні саме екоцентричної екологічної свідомості у підростаючого покоління. Оскільки згадані процеси – екологічна освіта і виховання стосуються особистості, то очевидно, що нові знання про закономірності її розвитку, мотивації і ціннісні обумовленості вчинків і поведінки у довкіллі відкривають нові можливості подолання жорсткого, деструктивного ставлення до природи.

Теоретичний аналіз проблеми нашого дослідження засвідчує необхідність застосування модернізованих педагогічних технологій, пошуку новітніх підходів щодо змісту, форм, методів шкільної екологічної освіти і виховання у контексті побудови ефективної функціональної моделі формування екологічної свідомості старшокласників. Під час вивчення сучасного стану екологічної освіти та виховання в загальноосвітніх навчальних закладах нами виявлено деякі протиріччя:

- між потребою застосування новітніх технологій і особистісно-орієнтованих методик цілеспрямованої, систематичної педагогічної роботи та реальним станом її здійснення;
- між рівнем сформованих екологічних знань, умінь і навичок старшокласників та обмеженими можливостями їх практичного застосування;
- здобуті знання переважно не усвідомлюються особистістю, а тому не переходить у переконання, тим самим призводять до недотримання норм і правил екологічно доцільної поведінки і діяльності в довкіллі.

Аналіз вказаних протиріч дав змогу сформулювати основні напрями реалізації шкільної екологічної освіти і виховання як засобу формування адекватної екологічної свідомості старшокласників відповідно до вимог сьогодення:

- 1) оновлення чинних навчальних програм з природничих і гуманітарних шкільних предметів, яке передбачає усунення антропоцентричних тенденцій у конструюванні їх змісту з метою активізації виховного впливу на ціннісну сферу старшокласників стосовно довкілля;
- 2) включення до навчальних планів для старших класів загальноосвітніх навчальних закладів окремого предмета з екології з обов'язковою практичною частиною, яка дає змогу всесторонньо висвітлювати локальні екологічні проблеми у поєднанні з комплексними та формувати навички екологічно доцільної поведінки у навколишньому середовищі;
- 3) застосування різноманітних форм та методів позакласної виховної роботи з екології, що дає змогу старшокласникам застосовувати здобуті знання на практиці, брати активну участь у природоохоронній та просвітницькій екологічній роботі.

У контексті зазначеного, важливим є визначення принципів моделювання змісту екологічної освіти і виховання у загальноосвітніх навчальних закладах. Поряд із традиційними дидактичними принципами навчально-виховного процесу екологічної освіти і виховання у школі, у процесі експериментальної роботи нами визначено певні специфічні принципи та виявлено, з якими загальнодидактичними принципами вони пов'язані.

Принцип цілісного екосистемного підходу передбачає, що екологічна освіта і виховання спрямовані на формування у старшокласників цілісної наукової картини світу, яка розкривається у взаємодії природничонаукового і соціогуманітарного знання. В.В. Червонецький зазначає, що реалізація цього принципу чітко виявляється у вченні про ноосферу і біосферу, в якому простежується ідея коеволуції природи і людини на основі загальних закономірностей розвитку системи "природа – людина – суспільство" [5]. Зазначений принцип походить від принципу цілісності і пов'язаний з такими загальнодидактичними принципами, як зв'язок навчання з життям, науковості, гуманізації стосунків між людиною і природою.

Принцип регіональності (краєзнавства). Важливість цього принципу пов'язана з особливостями сприйняття інформації у дітей: опора на конкретні явища, факти впливу на навколишнє середовище в даній місцевості викликають в учнів емоційний відгук, тому краще осмислюються, що сприяє усвідомленню не лише місцевих, локальних, а й регіональних та глобальних проблем, наслідків своєї поведінки і діяльності у довкіллі, необхідності власної участі у вирішенні цих проблем. Цей принцип тісно застосовується із дидактичними принципами науковості, доступності і наочності, мотивації навчання, зв'язку навчання з життям.

Дослідницький принцип забезпечує розвиток пізнавальної і дослідницької активності стосовно екологічних проблем своєї місцевості, оволодіння школярами науковими методами вивчення довкілля, виховує творчу ініціативу учнів, реалізує здобуті знання на практиці. Дослідницький принцип, як зазначає Є.В. Шиков, не тільки сприяє підвищенню зацікавленості учнів, а й забезпечує розуміння природничо-наукової картини світу та методів пізнання природничих наук [6]. Зазначений принцип взаємопов'язаний з принципами цілісності, наступності, наочності, проблемності, зв'язку теорії з практикою.

Актуальною стосовно проблеми нашого дослідження, є думка Г.П. Пустовіта, який запропонував замість єдиного

принципу взаємозв'язку інтелектуального та емоційно-вольових виявлень особистості, який є досить об'ємним і неконкретним за своїм змістом і місцем реалізації, наступні:

- спрямованості на розвиток емоційно-ціннісної сфери особистості;
- спрямованості на розвиток діяльнісно-практичної сфери особистості [3].

Реалізація зазначених принципів у навчально-виховному процесі дає змогу створити педагогічні умови комплексного виховного впливу на особистість з метою формування у старшокласників екологічної свідомості та розвитку усіх її компонентів: науково-пізнавального, емоційно-ціннісного і мотиваційно-діяльнісного. Зокрема, застосування цих принципів поряд із загальнодидактичними принципами міждисциплінарності, інтегративності як на уроках, так і в позакласній роботі, дає змогу всесторонньо розвивати в старшокласників естетично-художнє та емоційне сприйняття світу природи та мотивацій до його пізнання і екологічно доцільної діяльності в природі, сприяти усвідомленню її універсальної цінності, себе як складової її частини засобами і гуманітарних, і природничо-математичних навчальних дисциплін; формувати суб'єкт-суб'єктний характер взаємодії учнів з довкіллям, реалізувати здобуті екологічно орієнтовані знання, навички й уміння на практиці з метою визначення оптимальних способів розв'язання місцевих екологічних проблем.

Процес становлення екологічної свідомості особистості надзвичайно складний і проходить у декілька етапів, коли процеси сприйняття, переживання і поведінки індивіда функціонально інтегруються у психічні стани, а ті, відповідно, перетворюються у структурні компоненти свідомості. Цей процес тривалий у часі, залежить від багатьох чинників. Тому виникає необхідність у визначенні комплексу педагогічних умов, які забезпечують процес ефективного формування екологічної свідомості старшокласників. Головною умовою є підпорядкування досліджуваного процесу меті особистісного розвитку вихованців, що включає задоволення інтелектуальних, творчих, художньо-естетичних, морально-психологічних, гігієнічних потреб особистості, забезпечення відповідного ним доцільного стилю діяльності і поведінки у довкіллі. До супідрядних педагогічних умов ми відносимо наступні:

- відповідність процесу формування екологічної свідомості віковим психологічним особливостям розвитку особистості старшокласників;
- стимулювання розвитку суб'єктивного ставлення старшокласників до природи через актуалізацію ціннісного змісту екологічних знань та ціннісних орієнтацій у природоохоронній, дослідницькій та пізнавальній діяльності учнів у довкіллі;
- створення екологічно розвиваючого середовища у загальноосвітньому навчальному закладі, яке сприяє розвитку емоційно-ціннісної сфери особистості, формуванню позитивної мотивації до екологічно правильної поведінки і діяльності у довкіллі.

За нашим висновком, основною метою системи екологічної освіти і виховання у загальноосвітньому навчальному закладі є формування екоцентричної екологічної свідомості учнів. Тому для ефективного формування виділених нами компонентів екологічної свідомості старшокласників необхідно не лише розробити програму навчального курсу з екології, але й створити спеціальну методику його вивчення; органічно поєднати курс із змістом і різноманітними формами позакласної та позаурочної роботи з метою комплексного впливу на особистість вихованця. Тобто створити таку функціональну модель процесу формування екологічної свідомості старшокласників, яка б забезпечувала реалізацію поставленого завдання і при цьому не порушувала, зазначені вище, педагогічні умови.

Відповідно нами визначено форми реалізації змісту екологічної освіти і виховання у старших класах та засоби, технології і методи формування екологічної свідомості старшокласників саме екоцентричного типу. Так, до форм організації навчально-виховного процесу з екології ми відносимо наступні: урочна (уроки з основ екології та охорони природи), позакласна (години спілкування та різноманітні позакласні виховні заходи екологічного спрямування) і позаурочна (робота факультативу та проведення екологічного практикуму). В якості засобів розглядається: 1) екологічна складова змісту природничо-математичних і соціогуманітарних дисциплін; 2) сам навчальний предмет з екології; 3) робота центру трудових і екологічних справ та центру популяризації здорового способу життя, що діють на засадах учнівського самоврядування.

У дослідженні використовувалися декілька взаємопов'язаних особистісно-орієнтованих технологій формування екологічної свідомості старшокласників. Слід зазначити, що педагогічні технології застосовувалися нами на локальному рівні як спосіб реалізації часткових завдань навчально-виховного процесу (технології формування і засвоєння нових знань, умінь і навичок старшокласників на уроках екології, технології виховання в них ціннісного ставлення до природи та позитивної мотивації до взаємодії з нею під час проведення позакласної і позаурочної роботи з природничих, точних та гуманітарних шкільних предметів). Послідовність застосування технологій та їх взаємозв'язок визначалися віковими особливостями розвитку екологічної свідомості старшокласників та відповідною поетапною корекцією її основних параметрів, які характеризують екоцентричне спрямування свідомості:

- психологічне "протиставлення → включення" у світ природи;
- "об'єктне → суб'єктне" ставлення до природи;
- "прагматичний → непрагматичний" характер взаємодії з довкіллям.

З урахуванням цього та відповідно до місця реалізації педагогічних технологій формування екологічної свідомості старшокласників у навчально-виховному процесі ми поділили їх на три групи:

1) постановка системи проблемних завдань, імітаційних та рольових ігор, ведення групових дискусій на уроках при вивченні спецкурсу з екології з метою стимулювання пізнавальної активності старшокласників щодо місцевих екологічних проблем, самостійного пошуку екологічної інформації, що сприяє оволодінню учнями навичок і прийомів ведення екологічних досліджень і спостережень, формуванню критичного екологічного мислення, сукупності знань про функціонування системи "природа – людина суспільство" та екологічного світогляду на основі усвідомлення себе як частини природи;

2) організація колективних творчих справ старшокласників у сфері чуттєво-естетичного освоєння природних об'єктів засобами позакласної та позаурочної виховної роботи з гуманітарних і природничих шкільних дисциплін та учнівського

самоврядування, що сприяє засвоєнню учнями природоорієнтованих цінностей, перенесенню людських морально-етичних принципів і норм на спілкування зі світом природи, формуванню суб'єктивного ставлення до довкілля та позитивної мотивації до взаємодії з ним;

3) застосування технології колективних творчих справ з метою залучення учнів старших класів до просвітницької роботи серед населення та менших школярів щодо висвітлення наслідків споживацького ставлення до природи, дослідження причин виникнення місцевих екологічних проблем та способів їх вирішення в рамках проведення літнього екологічного практикуму, залучення їх до природоохоронної, дослідницької, краєзнавчої роботи. У процесі такої роботи стимулюється прагнення старшокласників до непрагматичної взаємодії з природними об'єктами, виробляються вміння й навички прийняття екологічно доцільних рішень та відповідних вчинків і поведінки у довкіллі.

За нашим висновком, зазначені технології в повній мірі можуть бути реалізовані лише в цілісному педагогічному процесі, який включає в себе навчання, позакласну виховну роботу і суспільно корисну діяльність старшокласників. У процесі такої діяльності стимулюється прагнення школярів до непрагматичної взаємодії з природними об'єктами, виробляються навички і вміння до прийняття екологічно доцільних рішень та відповідних вчинків і поведінки у довкіллі.

Зазначені педагогічні технології передбачають застосування певних методів навчання і виховання, які, за трактуванням С.У. Гончаренко, розглядаються як спосіб організації практичного й теоретичного освоєння дійсності, зумовлений закономірностями розглядуваного об'єкта [1]. Із розмаїття класифікацій методів навчання і виховання, стосовно проблеми нашого дослідження, актуальною є думка І.Т. Суравегіної, яка запропонувала поділ груп методів відповідно до реалізації мети, завдань, змісту екологічної освіти і виховання у загальноосвітніх навчальних закладах [4]. Передусім, це методи теоретичного засвоєння матеріалу (лекції, бесіди, розповіді, дискусії, робота з підручником і додатковою літературою та ін.), систематизації і аналізу (наприклад, застосування системи проблемних завдань), розвивально-комунікативні (сюди відносять інтерактивні методи), експериментальної роботи і дослідницької діяльності (наприклад, лабораторні вправи, практикуми), методи практичної реалізації здобутих знань (робота на навчально-дослідних ділянках, природоохоронна, просвітницька діяльність).

Поряд із традиційними методами навчання і виховання процес формування екологічної свідомості старшокласників потребує застосування і специфічних методів, які мають вплив на розвиток певних морально-етичних якостей особистості у ставленні до довкілля, його суб'єктифікації. У практиці виховання екологічної особистості С.Д. Дерябо, В.О. Ясвін пропонують використовувати такі методи: екологічної лабілізації, (від лат. *labiliz* – нестійкість) – недоцільності традиційних технологій екологічної діяльності; екологічних асоціацій (від лат. *associatio* – поєднання) – встановлення зв'язку між природними образами; художньої репрезентації природних об'єктів (від англ. *representation* – представляти) – відображення природних об'єктів у творах мистецтва; екологічної ідентифікації (від лат. *identificare* – ототожнення) – порівняння людини з певним природним об'єктом; екологічних експектацій (від англ. *expectation* – чекання) – психологічного навіювання на зустріч із природою; екологічної емпатії (від гр. *empathia* – співчуття) – співчуття природному об'єктові; екологічної рефлексії (від лат. *reflexio* – відбиття) – погляд на свої екологічні дії збоку; екологічної ритуалізації (від англ. *ritual* – обряд) – організації екологічних обрядів; екологічної турботи [2].

За призначенням і місцем застосування зазначених вище методів, ми умовно поділили їх на дві групи: до першої групи віднесли методи, які психологічно "готують" особистість до суб'єктизації природних об'єктів та набуття знань, умінь і навичок екологічно доцільної діяльності у довкіллі; до другої – ті методи, що використовуються під час безпосередньої взаємодії старшокласників з природою, здобуття і засвоєння необхідних правил і норм поведінки у світі природи. Зокрема, метод екологічної лабілізації оснований на цілеспрямованому впливі на свідомість старшокласника, у результаті якого виникає психологічний дискомфорт, зумовлений розумінням неефективності традиційних стратегій екологічної діяльності. Наприклад, у місцевому парку встановили лавки для відпочинку, біля кожної – урни для сміття. Разом з тим вони стоять напівпорожні, а до лавки не можна пробратися через розкидані пляшки, бляшанки, недопалки та інший непотріб.

Процес лабілізації в учнів виникав при демонстрації фото "краєвиду" чи під час екскурсії в парку. Старшокласники усвідомили відому аксіому: "чисто не там, де прибирають, а там, де не сміять". Означений вище метод використовувався нами в організації екологічних колективних творчих справ просвітницького спрямування. Метод асоціацій застосовувався для встановлення аналогій, складних асоціативних зв'язків між процесами і явищами у системі "природа – людина – суспільство", що сприяло глибшому осмисленню навчального матеріалу екологічного змісту. Дія цього методу, наприклад, проявлялась у поширенні однакових "дозвільних" прав і на інших людей, і на об'єкти природи. Так, правило "не можна рвати квіти" тут повністю співпадало з правилом "не можна бити інших дітей"; "поділись з товаришем" поєднувалося з "полий квіти" чи "нагодуй собаку". Метод екологічної ідентифікації полягав у створенні педагогом проблемних ситуацій, які стимулюють школярів до психологічного моделювання станів природних об'єктів, що сприяло кращому розумінню цих станів, поглиблюючи тим самим уявлення особистості про даний об'єкт. Метод художньої репрезентації природних об'єктів застосовувався як на уроках природничих та гуманітарних дисциплін, так і в позакласній виховній роботі для формування екологічних уявлень особистості засобами мистецтва, естетичного, емоційно забарвленого сприйняття природи. Використання цього методу тісно пов'язане з методом екологічних експектацій, так як обидва психологічно налаштовують та підсилюють бажання особистості до безпосереднього спілкування зі світом природи. Названі методи застосовувалися і на уроках, і в позаурочній та позакласній екологічній діяльності старшокласників, тим самим допомагали стимулювати суб'єктизацію природних об'єктів ще до взаємодії з ними, формували позитивну мотивацію до діяльності в природі.

Наступні методи застосовувалися нами під час організації і здійснення природоохоронної, дослідницької діяльності у довкіллі, тобто під час безпосереднього контакту зі світом природи. Так, застосування методів екологічної емпатії та екологічної турботи сприяли виникненню почуття співпереживання, співучасті до природного об'єкта, вияву турботи та піклування про нього. Особливо ефективним було застосування цих методів, якщо вони базувалися на уже сформованому життєвому досвіді учнів спілкування з живими істотами, вмінні і навичках по догляду за ними. Ці методи підсилюють ототожнення особистості з твариною чи рослиною, переживання власних емоцій і почуттів стосовно стану природних об'єктів, тим самим стимулюючи особистість до дієвої участі у їхніх життєвих ситуаціях. Часто в організації екологічних колективних творчих справ нами застосовувався метод екологічної ритуалізації, який давав змогу мотивувати і

структурувати екологічну діяльність старшокласників.

Ритуалізація екологічної діяльності учнівської молоді зумовлювала вибір особистості стратегії співробітництва з довкіллям, здійснюваної за допомогою відповідних технологій. Метод екологічної рефлексії ми застосовували на кінцевому етапі нашого дослідження, оскільки його застосування передбачає вміння особистості здійснювати адекватний аналіз своїх дій і вчинків з огляду на їх екологічну доцільність. Заснований на прийомах самовиховання, цей метод мав важливе значення в корекції стратегій і створення мотивації вдосконалення індивідуальних технологій взаємодії старшокласників з довкіллям.

Таким чином, узагальнення викладеного дало змогу побудувати функціональну модель процесу формування екоцентричної екологічної свідомості старшокласників засобами екологічної освіти і виховання в загальноосвітньому навчальному закладі. Зокрема, у центрі функціональної моделі ми визначаємо старшокласника не тільки з його знаннями, вміннями і навичками, а й з його потребами, інтересами, ціннісними орієнтаціями, переконаннями, мотиваціями до певного виду діяльності, що є складовими науково-пізнавального, емоційно-ціннісного і мотиваційно-діяльнісного компонентів його свідомості (Рис. 1.). Педагоги разом із батьками перебувають у стані суб'єкт-суб'єктної взаємодії з учнем та виконують навчально-виховну, розвиваючу, спрямовуючу, контролюючу, координуючу функції. Зміст і форми екологічної освіти і виховання визначаються відповідно до її кінцевої мети і побудовані на зазначених вище загальнодидактичних та специфічних принципах навчання і виховання.



Рис. 1. Функціональна модель процесу формування екологічної свідомості старшокласників загальноосвітніх навчальних закладів.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник / С.У. Гончаренко. – К.: Либідь, 1987. – 373 с.
2. Дерябо С.Д. Экологическая педагогика и психология / С.Д. Дерябо, В.А. Ясвин. – Ростов-на-Дону: Феникс, 1996. – 477 с.

3. *Пустовіт Г.П.* Теоретико-методичні основи екологічної освіти і виховання учнів 1 – 9 класів у позашкільних навчальних закладах: Монографія / Г.П. Пустовіт. – К. – Луганськ: Альма-матер, 2004. – 540 с.
4. *Суравегина И.Т.* Методические системы экологического образования / И.Т. Суравегина // Сов. Педагогика. – 1988. – № 9. – С. 31–35.
5. *Червонецкий В.В.* Экологическое образование в школах развитых стран мира / В.В. Червонецкий. – М.: Центр "Экология и образование", 1992. – 94 с.
6. *Шиков Е.В.* Исследовательский принцип в обучении / Е.В. Шиков // Биология в школе. – 1995. – № 2. – С. 19–21.

*Подано до редакції 12.05.09*

#### РЕЗЮМЕ

Определены принципы моделирования содержания экологического образования и воспитания в общеобразовательных учебных заведениях, обоснованы пути его модернизации в контексте формирования экологического сознания старшеклассников. Исследованы педагогические условия формирования эоцентрического экологического сознания учащейся молодежи и технологии их реализации в учебно-воспитательном процессе.

#### РЕЗЮМЕ

Визначено принципи моделювання змісту екологічної освіти і виховання у загальноосвітніх навчальних закладах, обґрунтовано напрями її модернізації у контексті формування екологічної свідомості старшокласників. Досліджено педагогічні умови формування еоцентричної екологічної свідомості учнівської молоді та технології їх реалізації у навчально-виховному процесі.

#### SUMMARY

The article ascertains some principles of modelling the contents of ecological education in comprehensive educational institutions; substantiates the ways of its modernization in terms of developing ecological consciousness of senior pupils. It analyses pedagogical conditions of developing pupils' ecological consciousness as well as technologies of their realization in educational process.

**Ключевые слова:** экологическое сознание, экологическое образование и воспитание, эоцентрический тип сознания, функциональная модель.

**Ключові слова:** екологічна свідомість, екологічна освіта і виховання, еоцентричний тип свідомості, функціональна модель.

**Keywords:** ecological consciousness, ecological education, ecocentric type of consciousness, functional model.

---