

собою, спілкувалися, розповідали про природні цікавинки своєї маленької батьківщини та відволікалися від подій.

На базі замкового парку та експозиції «Природа Закарпаття» під час навчальної практики проводять заняття для студентів географічного факультету УжНУ та для студентів Закарпатської академії мистецтв. Популярними в музеї є також відкриті лекції, присвячені дослідникам природи Закарпаття, які найбільше відвідують учні старших класів та студенти. На таких заходах вони мають можливість не лише дізнатися детальну інформацію про людей, які в минулому вивчали флору й фауну Закарпаття, а й побачити їхні оригінальні праці та інші особисті речі з фондів та бібліотеки музею.

Для покращення екологічного виховання молоді співробітники сектору природи відділу історії та краєзнавства співпрацюють із Інститутом еколого-релігійних студій, ГО «Екосфера», представником Європейського товариства дикої природи в Україні, біологічним факультетом УжНУ та іншими установами, які надають консультації, методичні та наочні матеріали, а також прилади для досліджень. До прикладу, за допомогою біноклів та контейнерів із збільшувальним склом, які надає в користування партнер музею Інститут еколого-релігійних студій, діти мають можливість спостерігати за птахами та досліджувати комах у замковому парку.

В рамках реалізації Інститутом еколого-релігійних студій проекту ВАТ4МАН – «Підвищення екологічної обізнаності місцевого населення шляхом спільного збереження кажанів в прикордонних районах Угорщини – Словаччини – Румунії – України» (2020–2022 рр.) у музеї демонструвалася виставка «Повітряні акробати ночі», а також було проведено декілька воркшопів, присвячених кажанам. Основною метою цих заходів було підвищити рівень знань у дітей про важливість рукокрилих у природі та їх охорону, а також розвіяти міфи, пов'язані з цими тваринами.

Краєзнавчий музей виконує важливу функцію у формуванні екологічної свідомості молодого покоління та вихованні в учнів почуття відповідальності за збереження довкілля. Наукові співробітники сектору природи намагаються організовувати заходи так, щоб у всіх відвідувачів залишалися позитивні враження та бажання повернутися до музею за новими знаннями.

Практичні засади екологічного навчання та виховання здобувачів освіти

Олена КАРБОВАНЕЦЬ¹, Ярослава ГАСИНЕЦЬ², Наталія КУРУЦ²

1- Ужгородський національний університет, медичний факультет, Україна; e-mail: ilonka7755@gmail.com

2- Ужгородський національний університет, біологічний факультет, Україна; e-mail: yaroslava.hasynets@uzhnu.edu.ua; kuruts@gmail.com

Сучасні екологічні зміни у навколишньому середовищі створюють реальну загрозу для життя людей, що робить украй актуальною проблему дбайливого ставлення до природи. Одним з ключових питань, відповідно до Національної доктрини розвитку освіти у XXI-му столітті, є екологічні проблеми. Відтак, надзвичайно актуальною ця проблема постає на сучасному етапі реформування закладів освіти, яка поєднує як навчання, так і виховання, з метою властивої їм поваги до природи. В зв'язку з цим так важливо підвищити практичні підходи до рівня екологічного навчання і виховання. У загальнотеоретичному плані, накопичено значний матеріал стосовно екологічної освіти і виховання. Однак, питання практичних засад екологічного навчання та виховання, яке було б адаптовано до відповідної специфічної території, проведено недостатньо.

Мета дослідження: визначити практичні засади ефективного формування та засвоєння екологічних знань, практичних умінь і навичок здобувачів освіти в процесі залучення їх до конкретної природоохоронної діяльності, необхідних для збереження та екологічної стійкості в майбутньому.

Провідна і найважливіша роль щодо підготовки творчої, екологічно грамотної особистості, здатної самостійно мислити, приймати нестандартні рішення, пізнавати світ і створювати нове у системі екологічного навчання й виховання здобувачів освіти належить навчальним закладам.

Досвід роботи показує, що ефективне засвоєння екологічних знань, практичних умінь і навичок, підходів та залучення здобувачів навчальних закладів до конкретної природоохоронної діяльності можливе за умови виховання у природі і засобами природи за практичними екологічними програмами. Причому саме через систему практичних засад, корисних справ і акцій (на природі, у визначеній місцевості), творчих майстерень, конференцій, консилиумів, організації роботи природоохоронних об'єднань, загонів та їх участі у проведенні наукових досліджень. Останнє потребує ефективної методичної бази.

Сучасний рівень розвитку засобів впливу на довкілля, вимагає від кожної людини уміння прогнозувати і запобігати можливим негативним наслідкам своєї діяльності. Вибір оптимальних варіантів взаємодії з природою потребує глибокого аналізу, а також творчого підходу до неї. При цьому можна використати різноманітні форми, методи і засоби навчання та виховання. Визначено, що особливо цінними в плані надбання практичних умінь й навичок, розвитку творчості, працелюбства і бережного відношення до природи є творчі майстерні. У таких майстернях можна опрацьовувати та творчо вдосконалювати свої задуми щодо природних матеріалів, зібраних на спеціально організованих екскурсіях до визначених територій (виготовити та облаштувати штучні нерестилища та рятувати цінні види тварин тощо). Заглянути у світ глобальних проблем, дають можливість теми, що стосуються відходів та води. Відомо, що вода є необхідною умовою для нашого існування. Вода використовується постійно, а тому потрібно максимально її економити та оберігати від забруднення. Цікавими з цієї теми є проведення занять для здобувачів освіти, що стосуються: значення води, визначення показників на прикладах способів її заощадження, поглиблення знань щодо шляхів й наслідків забруднення води, висвітлення екологічних методів її побутового використання (кругообіг води на планеті; значення води і її забруднення; чистота, яка шкодить; без бактерій немає життя; вибір засобів для очистки; факти про забруднення води тощо).

Оскільки одним із ефективних методів екологічного навчання та виховання здобувачів освіти є практична діяльність, то важливими в цьому плані є виконання екологічних проєктів. На факультеті за участю науковців та здобувачів-біологів, виконується Міжнародний екологічний проєкт «Навколишнє середовище для майбутнього через наукову освіту» (EFFUSE), що стосується проблем вивчення рівня забруднення вод річки та виявлення видів-біоіндикаторів на прикордонній зі Словаччиною ділянці, який реалізується спільно з Університетом П.Й. Шафарика (Кошице, Словаччина) та ГО «Інститут розвитку Карпатського регіону». Здобутий досвід при цьому дозволяє здобувачам розвивати критичне мислення й застосовувати отримані знання, уміння й навички в реальній практичній діяльності. Зокрема, важливим в цьому плані є приклад проведення заходу з біомоніторингу води, місцем проведення якого є річка. При цьому, використовуються спеціальні сітки, миски, пінцети, ключ для визначення водних безхребетних, блокнот для записів і олівець, табличка BISEL. Учасники ознайомлюються з поняттями, які використовуються при проведенні заняття, зокрема, біотичний індекс, який базується на структурі і характерних ознаках угруповань водних безхребетних. Цей біологічний моніторинг не вимагає детальних знань з біології і таксономії, тому може проводитись групами здобувачів різних вікових категорій. Для проведення необхідним є визначник індикативних таксономічних груп водних безхребетних (таблиця) за допомогою якого кожній індикативній таксономічній групі водних тварин, присвоюють відповідне балове значення, яке відображає їх чутливість до забруднень навколишнього середовища. Підсумковий біотичний індекс визначається за допомогою стандартної таблички біотичних індексів BISEL, яка є додатком до матеріалів й показує біологічну якість досліджуваного відрізка ріки. Тобто визначає якість відрізка ріки на основі наявності водних безхребетних. Ці дані порівнюються з результатами більш точних хімічних досліджень даної ділянки ріки. Учасники класифікують відловлених тварин, відносячи їх до конкретних індикативних груп.

Біотичний індекс BISEL змінюється від 0 до 10. Індекс 0 означає, практично, «мертву воду».

Біотичний індекс 2-1	Категорія якості води V	Дуже сильне забруднення
Біотичний індекс 4-3	Категорія якості води IV	Критичний стан! Сильне забруднення
Біотичний індекс 6-5	Категорія якості води III	Середнє забруднення
Біотичний індекс 8-7	Категорія якості води II	Слабке забруднення
Біотичний індекс 9-10	Категорія якості води I	Помірне або жодне забруднення

Внаслідок отриманих результатів виконання дослідницьких завдань, проводиться дискусія про чистоту і забруднення води та наслідки її забруднення для тварин і рослин.

Рекомендується також проведення таких практичних заходів як: шум води, висихання малих річок, струмків, хімічне забруднення водойм, площинне забруднення водних об'єктів, крапкове забруднення водних об'єктів і т.д. Крім того, різні екологічні заходи можуть бути проведені: в позакласній роботі з біології; для групової роботи; в гуртках; під час проведення екскурсій на визначеній місцевості, на природі; в еколого-натуралістичних, туристичних центрах, пропагуючи при цьому ідею життя людини у гармонії з навколишнім середовищем. Такі заходи проведені на природі розвивають знання та практичні навички, сприяють розвитку екологічної свідомості, співпраці у вирішенні екологічних проблем, а ігри на екологічну тематику – стимулюють інтерес до проблеми навколишнього середовища. В системі активних методів практичного екологічного навчання та виховання, значну роль відіграють різні екологічні сюжети, які розвивають такі важливі якості як ініціативність, кмітливість, відповідальність за збереження природи та її цінність. Центральним стрижнем при цьому є турботливе ставлення до природного середовища і здобувачі залучаються до вирішення цих екологічних проблем. Проблеми обговорюваних питань, дають змогу спрямувати увагу учасників на пошук шляхів можливої охорони природи.

Засвоєння екологічних знань про екосистеми, збереження біорізноманіття та інші аспекти екології, не можуть обмежуватися рівнем застосування їх за взірцем. Розвиткові практичних умінь й навичок, шляхом використання різноманітних методів і засобів, які допомагають систематизувати екологічні знання, самостійно їх набувати, використовувати на практиці сприяють: конференції з охорони природи, консиліуми (забруднення води та засоби її охорони, раціональне використання та збереження, причини деградації ґрунтів, засоби охорони ґрунтів, участь у боротьбі з водною та вітровою ерозією), природоохоронні об'єднання лісових дозорців, а також загони зелених патрулів (беруть участь у збереженні й примноженні та охороні рослин і тварин), блакитних патрулів (охороняють водні багатства). До того ж, члени блакитних патрулів спостерігають за розвитком мальків, проводять вивчення водойм, стежать за чистотою води. З метою екологічного практичного навчання та виховання здобувачів, поряд з традиційними заняттями, ефективними формами є власна праця на навчально-дослідній земельній ділянці, в кутку живої природи з рослинами, тваринами, догляд за природними об'єктами – парками, скверами, квітниками відповідних територій навчальних закладів, які підвищують дієвість відповідальності та гармонійного співіснування з оточуючою природою, сприяють перетворенню знань в екологічні переконання.

Важливою складовою практичного екологічного навчання і виховання є проведення наукових досліджень, орієнтовна тематика яких може включати: виявлення і охорона пам'яток природи (мета досліду: Розробити та здійснити на практиці заходи з охорони пам'яток природи); визначення протиерозійних процесів (мета досліду: Дослідити протиерозійні заходи господарства і визначити їх результативність); роль рослин у захисті ґрунтів від ерозій (мета досліду: З'ясувати, які та яким чином рослини найкраще захищають ґрунти від водної ерозії); облік і перспективи збору лікарських рослин (мета досліду: Дослідити процеси природного відновлення рослин у місцях їх збирання і розробити заходи із запобігання їх зникнення); вплив догляду за молодим лісом, його складом і розвитком (мета досліду: Вивчення техніки відбору дерев під вирубку, спостереження за складом порід на вирубках і приростом дерев) та ряд інших.

У результаті проведених досліджень з метою зменшення негативного впливу на навколишнє середовище, пропонуємо дотримуватись практичних екологічних засад, які полягають у: розумінні збереження та збалансованого використання й відповідальності за наслідки змін у природі; розумінні взаємозв'язку між людиною та природою; розвитку вмінь та навичок

збереження довкілля (водні, земельні ресурси); визнанні важливості практичного екологічного підходу до навчання та виховання; формуванні екологічної свідомості, тобто здатності розуміти проблеми екології та шукати шляхи їх вирішення; інтегруванні екологічних тем у навчальні плани; розвитку екологічного навчання та виховання на різних рівнях, починаючи від дошкільних закладів, шкіл та вищих навчальних закладів; посилення ролі освіти, яка полягає в розробці матеріалів та навчальних курсів, які би були спрямовані на підвищення кваліфікації з питань екології та виховання в дусі збереження навколишнього середовища, громадськості; залученні підтримки громадських організацій, які займаються екологічними питаннями з метою розробки та запровадження екологічних програм й проектів; налагодженні екологічної співпраці з місцевими органами влади; сприянні в уникненні відходів та їх переробки; сприянні у міжнародній співпраці в галузі екології; участі в програмах та ініціативах із змін клімату; підтримці міжнародних проектів; сприянні обміну досвідом та знаннями між країнами з питань екології; розвитку свідомого ставлення до природи та формування відповідальності за збереження навколишнього середовища, за майбутнє та майбутнє наступних поколінь.

Таким чином, наслідки змін у природі потребують певної перебудови підходів до формування як загальних практичних засад екологічного навчання та виховання, так і до підготовки фахівців екологів й сприянні і всебічній підтримці органів влади різних ланок та систем.

Набуття екологічної компетентності як свідомого бережливого ставлення до навколишнього середовища

Григорій КОССАК, Тарас МОНАСТИРСЬКИЙ

Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка, Україна; e-mail: gr_kossak@ukr.net; monastyrskiy@gmail.com

Питання формування екологічної свідомості у молодих людей є актуальним і одним із пріоритетних напрямів впровадження Концепції нової української школи, що спрямовує учнів екологічну грамотність і здорове життя. Однією із ключових компетентностей є необхідність формувати уміння розумного та раціонального використання природні ресурси, усвідомлення значення навколишнього середовища для життя та підтримання здоров'я людини, можливості ведення здорового способу життя [3].

Слід зазначити, що дана ідея прослідковується у законах України «Про освіту» та «Про повну загальну середню освіту», де вказано, що освітні заклади мають бути спрямовані на формування культури та навичок ведення здорового способу життя, молоді люди мають дотримуватися екологічної культури і дбайливого ставлення до довкілля [1, 2].

Відповідно, екологічна освіта спрямована на забезпечення підростаючого покоління науковими знаннями про взаємозв'язок природи і суспільства, зрозуміння багатогранного значення природи для суспільства в цілому і кожної людини зокрема, прагнення до активної участі в охороні й поліпшенні навколишнього середовища.

Екологічна свідомість – це сукупність екологічних знань людини, її особистого ставлення до довкілля та уявлення про місце людини у площині «людина-довкілля», готовності до дій, які дозволяють зберегти довкілля, чи готовності до утримання від дій, які заподіюють шкоду довкіллю, до підтримки чи не підтримки екологічної політики, екологічних заходів тощо [4].

Ефективність формування екологічної свідомості буде результативним при дотриманні певних вимог, а саме: екологічна діяльність має бути системною і цілеспрямованою, в учнів має бути сформоване розуміння значення цієї діяльності, спрямованості на кінцевий результат. Відчуття причетності до вирішення екологічних проблем, усвідомлення гармонії свого життя у злагоді з природою.

Для учнів властиві високий пізнавальний інтерес до світу природи, допитливість, спостережливість, співчуття, співпереживання, можливості реалізувати себе, відчуті потреби у