
ЕКОЛОГІЧНА ОСВІТА ТА ВИХОВАННЯ

УДК 504:17

Л. А. Федотова

ДОСВІД ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ СВІДОМОСТІ В УЧНІВ

Учитель-методист хімії та екології СШ № 67 м. Дніпропетровська

Розглянуто досвід формування екологічної свідомості в учнів. Наведено здобутки з екологічного виховання школярів СШ № 67 м. Дніпропетровська.

Ключові слова: екологічна свідомість, виховання, природа.

L. A. Fedotova

FORMATION OF THE ECOLOGICAL CONSCIOUSNESS OF PUPILS

Formation of the ecological consciousness of pupils was investigated. Results of the ecological education of pupils of Dnipropetrovsk secondary school № 67.

Keywords: ecological consciousness, education, nature.

Сьогодні нікого не треба переконувати у значенні формування екологічних знань та умінь у підростаючого покоління. Створюючи систему екологічної освіти та виховання в школі, ми почали з розробки концепції. При цьому брали до уваги всі прогресивні ідеї в цій галузі, закладені природничими, суспільними та педагогічними науками.

Можна виділити п'ять напрямів екологічної освіти:

1) шкільна (теоретична) – ґрунтується на вивченні екологічних закономірностей та глобальних проблем;

2) технічна (промислова) – базується на вивченні наслідків техногенних впливів на довкілля та способів боротьби із забрудненнями різними технічними засобами;

3) соціально-політична – спроба засобами освіти переконати в необхідності охороняти природу;

4) ігрова – це новий засіб, що сприяє розвитку дітей, а для дорослих – полегшений спосіб здобуття знань;

5) польова екологія – таким словосполученням позначаємо методи екологічної освіти, за допомогою яких учні вивчають довкілля на прикладах реальних природних об'єктів – тварин, рослин, цілих природних комплексів (екосистем) у природних умовах її існування.

Основною формою освіти є екскурсії, польові практикуми в походах та екскурсіях. Виходячи з цього, ми розробили модель шкільної екологічної свідомості, мислення та поведінки особистості.

Формування екологічної свідомості тільки засобами екологічної освіти є недостатнім, адже здобуті знання не завжди спонукають до екологічно спрямованої діяльності. Досягти цього можна, залучаючи учнів до вивчення реальної екологічної ситуації, до посильного внеску в її поліпшення, тобто завдяки використанню краєзнавчого підходу, який виявляється в нашій концепції в двох напрямках.

Перший – проведення юнацьких комплексних науково-дослідницьких ексспедицій по малих річках України: Кільчень (1994 р.), Самара (2000, 2006 рр.).

© Федотова Л. А., 2007

Екологія та ноосферологія. 2007. Т. 18, № 1–2

163

Мета: вивчення природних ресурсів Придніпров'я та їх охорона; здобуття нових знань на природному матеріалі.

Об'єкт: екосистеми малих річок і лісів степової зони України.

Методи: методики, які використовують на біологічному, хімічному факультетах ДНУ та ІППЕ НАН України, адаптовані до рівня шкільної освіти.

Завдання:

- освоєння методів польових досліджень;
- вивчення і збереження біологічного розмаїття;
- дослідження структурних компонентів різних середовищ життя – атмосферного повітря, вод та ґрунтів.

Шкільна екологічна концепція “Людина і Земля” визначає формування і розвиток екологічно свідомої особистості та підтримується:

1) Всеукраїнським комітетом Програми ООН з оточуючого середовища (ЮНЕП);

2) Дніпропетровським національним університетом (кафедра геоботаніки, ґрунтознавства та екології; кафедра гідробіології та екології; Присамарський біосферний стаціонар Комплексної експедиції);

3) обласним еколого-натуралістичним центром дітей та учнівської молоді:

а) 1994 рік. I експедиція по річці Кільчень. Проводилась у польових умовах протягом 10 днів, проби відбирались на семи станціях від верхів'я (ставок с. Голубівки) до гирла під час автомобільно-пішохідного маршруту, а в гирлі Кільчені – під час виїзду на науково-дослідницькому теплоході «Дружба». Дослідження включало характеристику морфології та господарські особливості заплави, гідрологічні вимірювання, опис водної та прибережної рослинності, проби для гідрохімічних, токсикологічних, радіобіологічних аналізів, проби зоопланктону, зообентосу.

Експедиція дала комплексну оцінку екологічного стану р. Кільчень як такої, що відповідає категорії «слабо забруднена», у р. Кільчень активно йдуть процеси самоочищення і на даний момент річка витримує антропогенний прес;

б) 2000–2003 рр. II–V експедиції «Присамар'я - перлина степового Придніпров'я» охопила своїми маршрутами максимально можливу різноманітність природних комплексів, прокладаючи екологічні стежки, на яких проводились фітоценологічні, кліматологічні дослідження з геоморфологічного профілю.

Головна мета експедиції – навчити молоду людину жити в гармонії з природою і з самим собою. Люди повинні розуміти глибинний взаємозв'язок між порядком в оточуючому світі і своїм психофізичним здоров'ям, обережно відноситися до всього, що оточує їх у світі природи і в суспільстві;

в) 2004 рік. VI експедиція «Стежками Самарського бору». Самарський бір – самий південний в Україні природний сосновий ліс, що прийшов сюди, у степову зону, з північних борів завдяки ґрунтовим і водним умовам арени та екологічним особливостям сосни звичайної;

г) 2005 рік. VII–VIII експедиції «Ліси і переліски Присамар'я».

Мета експедиції – бачити світ навкруги себе, берегти все живе, відновити зруйноване, вчитися цьому і вчити інших;

д) 2006 рік. IX експедиція «Екологічна оцінка стану пам'ятника природи «Балка Військова». Байрак Глибокий, балки Бандурка і Військова – природні байрачні ліси і переліски, які мають особливий мікроклімат, гідрологічний режим, специфічний фіто- і зоокомпонент, своєрідні ґрунти і підстилки, являють собою надзвичайно складну збалансовану, багатогранну біогеоценотичну систему.

Значення комплексної науково-дослідницької експедиції школярів у зв'язку з проблемами збереження біорізноманіття Присамар'я та екоетичного виховання

Експедиція працює в Придніпров'ї уже 6 років, охоплює своїми маршрутами максимально можливу різноманітність природних комплексів, прокладаючи екологічні стежки, на яких проводяться фітоценологічні, кліматичні, ґрунтові, гідрологічні, зоологічні та інші дослідження.

Особливе і невід’ємне місце в роботі експедиції займає історико-патріотична тема, яка є важливою для виховання молодих людей, щоб не стиралась пам’ять про героїчні події рідного краю, щоб його історія пізнавалась не тільки з підручників, а й безпосередньо на конкретних природних та рукотворних пам’ятниках!

Експедиція відзначається значною науковою базою та господарською підготовкою, високого рівня теоретичним узагальненням зібраного матеріалу та глибоким осмисленням побаченого і почутого на маршрутах екологічних стежок. Свідченням тому є яскраво та продумано оформлені щоденники біогеоценолога – польові зошити, карти, буклети, кіно-, фотоматеріали і звіти-проекти, які незмінно завойовують призові місця на конкурсах різного рівня, у тому числі й міжнародних.

Екологічні стежки, прокладені учасниками експедицій, мають багатофункціональне значення:

- по-перше, це маршрути моніторингу природних об’єктів, без яких неможлива сучасна діагностика негативних змін їх стану для запобігання катастрофічних наслідків;
- по-друге, це пізнавальні стежки, де діти досліджують природу безпосередньо в природі – на практиці, «на дотик»; засвоюють і відпрацьовують методики польових та камеральних досліджень;
- по-третє, наскільки важко оцінити, настільки ж неможливо й переоцінити значущість прокладання та проходження екологічних стежок.

Молоді люди збагачуються духовно та емоціонально, загартовується їх характер, у праці та у відпочинку формується етика взаємовідносин у колективі.

Дитяча комплексна експедиція спеціалізованої середньої школи № 67 координує свою дослідницьку та навчально-виховну роботу з біолого-екологічним факультетом ДНУ та Присамарським біосферним стаціонаром Комплексної експедиції ДНУ, який є екологічним центром ЮНЕСКО (ЮНЕСКО) і входить у мережу стаціонарів НАН України. Протягом 2000–2006 рр. учні працювали в наукових лабораторіях факультету, лабораторіях Присамарського біосферного стаціонару, на його екологічних профілях і на проблемних майданчиках, які мають міжнародний статус.

Головна мета експедиції – навчити молоду людину жити в гармонії з природою і з самим собою.

Люди повинні розуміти глибинний взаємозв’язок між порядком в оточуючому світі та психофізичним здоров’ям, бережливо й трепетно відноситися до всього, що оточує їх у світі природи та суспільстві.

Під час експедиції використовувались такі методи роботи:

- а) маршрутно-описовий;
- б) камеральний аналіз із застосуванням загальноприйнятих методів дослідження рослинності, ґрунтів, води;
- в) дизайнерсько-оформлювальний.

Цілі експедиції, зусилля, прикладені до їх досягнення, уся проведена робота, її актуальність і перспективність дозволили, як знак поваги й визначення, включити шкільну експедицію як спеціалізований загін, з усіма правами та обов’язками, до складу Комплексної експедиції Дніпропетровського національного університету з дослідження лісів степової зони. Тісне співробітництво з ученими та спеціалістами еколого-біологічного факультету ДНУ укріплює науково-дослідницьку базу та спрямування роботи шкільної експедиції, підвищує її авторитет і значення.

Створення екологічних стежок є одним з дієвих способів збереження біорізноманітності, оскільки вони виконують такі функції: природоохоронну, науково-дослідницьку (моніторинг), науково-пізнавальну, етико-виховну.

Створенням екологічних стежок, популяризацією результатів своєї роботи, активною природоохоронною позицією учасників шкільна експедиція внесла свій посильний і визнаний вклад у збереження біорізноманітності Придніпров’я.

Спостереження та дослідження, проведені на прокладених нами екологічних стежках протягом чотирьох польових сезонів, показали таке:

1) за останні п'ятдесят років відбулося зменшення біорізноманітності Присамар'я, яке ще в XVII-XVIII ст. повністю виправдовувало переклад назви ріки Самари: «ріка родючості»;

2) антропогенне опустелювання та зменшення біорізноманітності торкнулося всіх компонентів біосферного обсягу Присамар'я (від фауни, флори, ґрунтів до біогеоценозів і ландшафтів у цілому);

3) екосистема Присамар'я поки ще зберігає певний життєвий потенціал, тому необхідні термінові заходи з охорони та відновлення його біологічних ресурсів.

Прокладені екостежки мають найбільше екологічне та екоетичне значення при подальшому їх використанні, оскільки відбуваються в найбільш показових об'єктах Присамар'я, в основних типах екосистем Присамар'я:

а) в біогеоценозах солонцево-солончакового комплексу;

б) в «острівних» біогеоценозах лучної та лісової рослинності, смарагдами вкраплених у простір солончакових та степових просторів;

в) у колках і ольсах Присамар'я, які також являють собою своєрідні вкраплення деревної рослинності понижених та заболочених ділянок на фоні основних лісових масивів Присамар'я;

г) у штучних лісових біогеоценозах, які завдяки своєму силватизуючому впливу на місце проживання зберігають життєздатність у жорстких умовах степових плакорів та шахтних відвалів;

д) особливий патріотичний і етичний маршрут прокладений до знаменитих дубів Присамар'я, які зіграли певну роль в історичних подіях краю і зараз охороняються – не законом, а людьми;

е) незабутнє враження справила на учасників екологічної експедиції стежка, прокладена до гніздів'я сірих чапель. Це стежка видовищністю та пізнавальністю стала окремою сторінкою в історії експедиції;

ж) фауністичне спрямування попередньої стежки гармонійно доповнила стежка по заростаючих водоймищах Присамар'я з їх зонами вторинно-водної рослинності – дійсними й потенціальними місцями харчування чапель;

з) справжній похід зі сходженнями, спусками і переправами через «провалля» по колодах відбувся по урочищу «Балка Бандурка» – єдиному ареалі місцезростання реліктового гігантського хвоща в степовому Придніпров'ї.

Унікальність екосистеми Присамар'я та її компонентів висуває нагальну необхідність створення заповідника, цієї перлини степового Придніпров'я, щоб виконати обов'язок цивілізованої людини перед Природою та в ім'я майбутніх поколінь.

Під час експедиції були визначені критерії вибору маршрутів і розроблені правила створення екостежок, куди входять: відбирання місць проживання, які потребують особливих заходів захисту; попередня підготовка карти та програм для збирання даних у рамках роботи екостежок.

Для здійснення моніторингу на екологічних стежках у Присамар'ї в майбутньому необхідно створити: загальну базу даних; комп'ютерні варіанти популяризації екологічних стежок, а також скоординувати дії шкільного загону з науковими загонами Комплексної експедиції Дніпропетровського університету; передбачити формування мережі шкіл-екоцентрів, створення етноекологічних центрів, на базі яких учні будуть вести активну екодіяльність з покращення оточуючого середовища.

Головний висновок, до якого прийшли учасники експедиції, - це катастрофічне зменшення біорізноманітності флори, фауни, рослинності, ґрунтів, ландшафтів. Біорізноманітність – основа рівноваги та нормального розвитку біогеоценозів. Зменшення біорізноманітності веде до опустелювання.

Крім погіршення середовища проживання людини з усіма наслідками зниження біологічної різноманітності природи веде до негативної зміни менталітету українського народу, менталітету, який склався завдяки багатству та різноманітності природного оточення – степів, луків, полів, лісів, різноманітних ландшафтів та ґрунтів. І якщо тепер ми все частіше спостерігаємо заповнені мотлохом забруднені ландшафти, що це не може не впливати на наше сприйняття України, світу в цілому, на наші екоетичне почуття та моральність!

Другий напрям – участь в акціях «Екологічні проблеми сучасного міста» в структурі «Парк. Місто. Людина», у міжнародній природоохоронній акції «Марш парків». Метою стала добровільна безкоштовна допомога з благоустрою парку ім. Л. В. Писаржевського.

Велика підготовча робота велася з 1998 р. учнями школи № 67, які вивчали історичну спадщину видатного хіміка. До цієї роботи були залучені співробітники «Цивільного проекту», історичного музею, гірничої молоді України, хімічного факультету ДНУ та Українського державного хіміко-технологічного університету. Була складена історія створення парку.

Протягом шести років учні школи займалися прибиранням території парку ім. Л. В. Писаржевського, висаджували квіти на могилах, розчищали доріжки, обрізали дерева й кущі. Юні екологи провели соціологічне дослідження серед міських жителів про значення парків у житті м. Дніпропетровська, зокрема парку ім. Л. В. Писаржевського.

До роботи з благоустрою парку були залучені учні сусідніх шкіл № 31 та 89 і студенти хімічного факультету ДНУ. Була створена постійно діюча координаційна рада з опікування парку ім. Л. В. Писаржевського, яка розробила такі рекомендації:

- 1) регулярно проводити санітарне очищення парку;
- 2) впорядкувати маршрути, з урахуванням співвідношення дорожньої мережі з кількістю відвідувачів парку в цій місцевості;
- 3) регулярно відновлювати зелені насадження та доглядати за ними;
- 4) проводити просвітницьку роботу щодо дбайливого ставлення до парків засобами масової інформації та на уроках у школі.

Таким чином, еколого-краєзнавчий підхід до вивчення спадщини видатного вченого-хіміка Л. В. Писаржевського став основою формування екологічної свідомості учнів, готовності до екологічно спрямованої діяльності у взаємодії з навколишнім середовищем.

6 квітня 2005 року, втілюючи в життя свої плани подальшого благоустрою острова Слави, у рамках міжнародної акції «Посади своє дерево», що проводиться в Україні під егідою Президента, учні 11-х класів висадили «алею Героїв», що простяглась від обеліска до берега Дніпра, звідки пішли у безсмертя герої-десантники 120-го Гвардійського полку 39-ї гвардійської дивізії.

Результати попередніх ґрунтових та дендрологічних досліджень дозволили підібрати відповідні умовам острова породи дерев: сосну звичайну та акацію білу, привезені з розсадника. Працювали «плече в плече» з одинадцятикласниками учні 7-го класу, автори проекту «Еколого-краєзнавчі дослідження легендарного острова Слави».

Радують плоди минулорічної осінньої праці – проведеної акції «200 червоних тюльпанів».

Чотири самоскиди родючого ґрунту, завезені задалегідь Самарською районною радою, діти розривняли біля підніжжя пам'ятника для подальшої посадки квітів та газонної трави.

З почуттям глибокого задоволення покидали випускники острів Слави, який вони прикрасили своєю працею, зробили його живим, оскільки пам'ять природи і пам'ять людська на острові залишилися воедино. Острів став усім дітям ближчим і ріднішим.

Надійшла до редколегії 20.12.06