

16. Токарева В.С. Эффективность информационных технологий обучения в высшей школе [Текст] / В.С. Токарева. – М., 1995. – 44 с. – (Новые информационные технологии в образовании : обзор. информация / НИИВО; Вып.7-9).
17. Триус Ю.В. Інновації навчання математики та інформаційно-комунікаційні технології / Ю.В. Триус, М.Л. Бакланова // Матеріали IV Всеукраїнської конференції молодих науковців „Інформаційні технології в освіті, науці і техніці” (ІТОНТ-2004). Черкаси, 28-30 квітня 2004 р. – Ч. 2. – Черкаси : РВВ ЧНУ, 2004. – С. 68-69.
18. Шолохович В.Ф. Информационные технологии обучения / В.Ф. Шолохович // Информатика и образование. – 1998. – № 2. – С. 5-13.
19. Яминский, А.В. Элитное образование и современные технологии обучения [Текст] / А.В. Яминский // Высшее образование сегодня. – 2002. – № 6. – С. 20-22.

In the article the basic aspects of application of information technologies are reflected at preparation of specialists in higher educational establishments. It is marked that in postindustrial society the measure of quality of preparation of specialist must be his ability to apply information technologies at the decision of different tasks, particularly economic. It is marked that in the conditions of market relations for the increase of level of economic preparation of specialists of different areas of science in the university the necessity of introduction of the course the „Economic informatics” appears.

Key words: *information technologies, educational establishment, specialist.*

УДК: 378.147-057.87:504

Казанішена Н.В.

УКРАЇНСЬКА НАРОДНА ТВОРЧІСТЬ В ЕКОЛОГІЧНОМУ ВИХОВАННІ СТУДЕНТІВ

У статті аналізується роль та значення традицій і звичаїв українського народу в екологічній освіті та вихованні, розглядаються приклади використання різних жанрів народної творчості в освітньо-виховному процесі вищої школи.

Ключові слова: *екологічне виховання, українська народна творчість, засоби, методи екологічного виховання.*

Шанобливе ставлення до природи закладено у звичаях і традиціях українського народу. Правила співіснування з природою формувалися тисячоліттями. Всім відомі українські народні пісні, легенди, приказки та прислів'я, загадки, у яких відображено неповторну красу природи рідного краю. Традиції природовідповідної та екологічно доцільної поведінки закладено у народному календарі тощо.

У контексті загострення екологічної ситуації на сучасному етапі розвитку людства особливої актуальності набуває проблема вдосконалення методів екологічної освіти й виховання, зокрема, й студентської молоді, як передумова формування екологічно грамотної поведінки особистості у природі та взаємодії суспільства й природи на основі принципів збалансованого природокористування. Значна увага у педагогічній науці нині надається формуванню екологічної культури особистості, починаючи з раннього дитячого віку, організації й удосконаленню системи екологічної освіти й виховання.

Мета статті – обґрунтувати можливості застосування традицій українського народу в екологічному вихованні підрастаючого покоління та навести приклади застосування різних жанрів українського фольклору в екологічному вихованні студентської молоді.

Народні прикмети. В основу кожної прикмети покладено багаторічні спостереження народу за об'єктами та явищами живої й неживої природи, за змінами, що в ній відбуваються. Наприклад:

- *Круті краї у снігу, що тане, – бути весні ранній, пологі – весна затяжна.*
- *Якщо вербний тиждень ясний, сонячний, сухий, то яріві будуть гарними.*
- *Якщо граки прилетіли – сніг зійде за місяць. Якщо граки сіли на гнізда – за три дні можна сіяти.*
- *Якщо горобини в лісі багато – осінь буде дощовою, якщо мало – сухою.*

Роботу студентів над народними прикметами можна організовувати, застосовуючи різноманітні методи та прийоми. Зокрема, обов'язковим є аналіз сутності прикмет, доведення або заперечення їх змісту на основі наукового підходу тощо [1, с. 18]. Найбільш ефективним застосування народних прикмет є лише у тому випадку, якщо організовуються спостереження за об'єктами та явищами природи. Наприклад, студенти отримують завдання перевірити, чи справедливими є запропоновані народні прикмети, чи відповідають вони дійсності.

За нашим висновком, добираючи прикмети для аналізу, доцільно обмежитись лише такими, що характеризують об'єкти, явища та їх короткотривалі зміни. Тобто, від прикмет, на зразок визначення погоди у літній період за особливостями погоди в один із днів зими, весни, варто відмовитись (*Яка Покрова, такій і зимі бути*). Пояснимо це тим, що для аналізу, доведення або спростування їх потрібний значний життєвий досвід, результати багаторічних спостережень. Студенти ними не володіють.

Можна запропонувати підібрати прикмети для певної пори року або ж місяця, свята тощо. Звертаємо увагу й на те, що наші предки досить вдало керувались народними прикметами, плануючи сільськогосподарські роботи, зокрема, термін висадки культур, збір врожаю.

Як продовження роботи над прикметами можна запропонувати самостійно розробити декілька прикмет, використовуючи власний життєвий досвід та результати спостережень у природі. Звичайно, самостійне творення прикмет вимагає досить тривалих та систематичних спостережень за погодою, станом природи, ретельної фіксації щонайменших змін, які у ній відбуваються. Проте, оскільки тривалість навчання у вищій школі обмежена, має йтися про формування навичок студентів спостерігати за змінами в природі та робити відповідні висновки, які в майбутньому можуть стати основою нових прикмет.

Прислів'я та приказки. У цьому жанрі народної творчості чітко, влучно та лаконічно відображено життєву мудрість українського народу. Особливістю прислів'я є його завершений узагальнений вигляд, повчальний характер [4]. Приказка характеризується образністю, конкретизацією відповідних явищ дійсності.

Створюючи прислів'я та приказки, наші предки часто зверталися й до невичерпних джерел світу природи, порівнюючи ті чи інші якості людини, суспільства з об'єктами та явищами природного довкілля. Формулювання коротких висловів із глибоким змістом вимагало аналізу, узагальнень тих фактів, явищ, про які йдеться. Наведемо приклади прислів'їв та приказок, що можуть бути використані в екологічній освіті та вихованні.

- *Злякали щуку, що у воді втоплять.*
- *Не вчи рибу плавати, а птицю – літати.*
- *Великий дуб із молодого жолудя росте.*

Робота з прислів'ями та приказками передбачає декілька етапів.

1. Аналізуємо дослівний зміст прислів'я чи приказки. Звертаємо увагу на ознаки та властивості рослин, тварин, об'єктів та явищ неживої природи, про які йдеться, аналізуємо їх.

2. Встановлюємо, чи відповідають дійсності ті факти, про які йдеться, чи не хибні вони з наукової точки зору.
3. Пояснюємо, що означає в цілому дане прислів'я чи приказка. Наводимо приклади, в яких ситуаціях їх доцільно застосовувати.

Така послідовність роботи забезпечує розвиток мислення, спостережливості, вміння аналізувати, порівнювати, робити відповідні висновки.

Загадки. Це короткі за обсягом твори, у яких влучно, чітко та лаконічно визначено найбільш характерні риси природного об'єкту чи явища. Наприклад:

- *Крикнув віл на сто гір, на сто тисяч городів. (Грім)*
- *В синім небі світлячки — не дістать до них рукою, а найбільший світлячок зігнувся, як черв'ячок. (Зорі та місяць)*
- *Стоїть при дорозі на одній нозі і шапочку має, та нікого не вітає. (Гриб)*
- *Повзун повзе, сімсот голок везе. (Їжак)*

Використання загадок має спрямовуватись на розвиток мислення, уваги, спостережливості, вміння аналізувати та порівнювати. Нажаль, робота над загадками ведеться дещо неправильно, починаючи із дитячих років. Дітей привчають відгадувати, не аналізуючи описів, деталей, про які йдеться.

Наприклад, аналізуючи загадку *“Ні рак, ні риба, ні звір, ні птиця, голос тоненький, а ніс довгенький, хто його уб'є, той свою кров пролле”*, з'ясуємо такі деталі: у кого може бути тоненький голос; хто має довгий носик; чому ця істота не належить до раків, риб, звірів, птахів; чому в людини може виникнути бажання її вбити; чому при цьому проливається кров того, хто вбиває живу істоту?

Послідовний аналіз змісту загадок стає для студентів взірцем, яким варто скористатись у подальшій професійній діяльності, навчаючи школярів відгадувати загадки на основі їх аналізу, а не вгадування.

Цікавий вид роботи для студентів – складання власних загадок. Пропонуючи підготувати загадку на природничо-екологічну тематику про об'єкти та явища природи, про екологічну проблему тощо, наголошуємо, що у змісті загадки має бути відображено найбільш характерні та детальні ознаки, риси об'єкту чи явища. Цим спрямовуємо студентів на спостереження за природою та аналіз сприйнятого. Наведемо приклади загадок, присвячених сучасним екологічним проблемам, створених студентами.

- *Що за диво кулю огортає, наче сито світло пропускає? (Озоновий шар)*
- *Тане лід і тане сніг, вода прибуває,
А найкращі чорноземи пустеля з'їдає. (Парниковий ефект)*
- *Пройдуть віки, воно розкаже усім, хто житиме тоді,
Що їли ми і що носили, які авто та праски ми любили,
Як сильно пластик шанували, компи й мобілочку мінjali... (Сміттєзвалище)*

Легенди – це прозові твори, досить близькі за своїми особливостями та змістом до казки, у яких поєднується реальна інформація із неможливим та нереальним. Ймовірно, що присутність казкового у народних легендах на природничу тематику обумовлена нестачею знань наших предків про навколишній світ, невмінням пояснити сутність явищ природного довкілля. Проте, кожна легенда, що містить природничий зміст, може бути використана як засіб екологічного виховання. Розглянемо, для прикладу, легенду про фіалку.

ФІАЛКА

Коли добре і лагідне Сонце та блакитне Небо почали створювати квіти, лагідно запитували вони у кожної квітки, коли та бажає квітнути.

Гордовита троянда сказала, що хоче бути княгинєю літа.

- Добре, будеш нею, – відповіло Сонце. І з того часу троянди квітнуть все літо.
- Я також бажаю бути княгинею літа, – просила лілея.
- Гаразд, обидві будете влітку дивувати всіх красою та ароматом, – відказало їм Небо.

- І я хочу бути княгинею літа, просить півонія.
- Ні, – відмовило Сонце, – у літа вже достатньо княжого квіткового роду. Ти будеш княгинею весни.

Добра айстра побажала тішити та радувати людей якнайдовше.

- Гаразд, будеш квітнути аж до зими.

Таким чином Сонце й Небо розподілили між квітами час, коли їм квітнути.

Тільки скромна фіалка сховалася між листям та не мала відваги висловити своє бажання. Але Сонце побачило її й запитало, коли ж та бажає вкриватися цвітом.

- Коли це твоя воля, Сонце, дозволь мені прикраситися цвітом тоді, коли в тебе буде найбільша радість.

- Отже, ти квітнутимеш на самому початку весни, коли я прокидаюся від зимового сну і сяю у Небі на повну силу.

На доказ ласки вкриває Сонце фіалку в час свого пробудження від зимового сну дрібненькими пахучими квіточками.

Аналізуючи легенду, звертаємо увагу на те, якими словами характеризуються квіти, чи відображають вони особливості кожної. Так троянда – “гордовита”, айстра – “добра”, фіалка – “сором’язлива”. Підкреслюємо, що кожна рослина квітне у чітко визначений період.

На цьому етапі аналізу легенди доцільними будуть наступні завдання:

- визначити, у якій послідовності квітують рослини рідного краю;
- назвати квіти весни, літа, осені;
- підібрати до кожної квітки найбільш влучні слова-характеристики тощо.

Такі завдання спонукають студентів до пізнання світу рослин, до спостереження за їх розвитком, особливостями будови, поширення тощо.

Цікавим для студентів є інсценування легенди. Намагаючись якомога краще зіграти відведену роль, вони з’ясовують, як виглядає та чи інша квітка, як можна передати її характер, коли вона квітує тощо.

Робота над легендами про природу в цілому забезпечує збагачення знань студентів про світ природи, про сезонні зміни в житті рослин та тварин тощо. Але основним є те, що легенди – ефективний засіб виховного впливу на особистість слухача, формування бережливого, ціннісного ставлення до природи.

Українські народні казки супроводжують кожного із нас від народження. Їх любляють і діти, й дорослі. У них поєднується та переплітається реальність та вигадка. Народні казки творились тисячоліття, їх передавали з уст в уста, щоразу поповнюючи, адаптуючи до нових умов життя людини, існування природи [3]. Кожна народна казка містить повчальний елемент, взірць природовідповідної або природоагресивної поведінки героїв.

Українські народні казки поділяють на соціально-побутові, чарівні та про тварин. Саме останні найчастіше використовуються в екологічному вихованні молоді. Наприклад, “Казка про котика та півника”, “Лисичка-сестричка та вовк-панібрат”, “Солом’яний бичок”, “Круть і Верть”, “Курочка ряба” тощо. Проте, необхідно пам’ятати, що перед презентацією казки на занятті, перед організацією її аналізу викладач має дуже глибоко та детально проаналізувати зміст твору. Ця вимога обумовлена тим, що, попри шанобливе ставлення наших предків до світу природи, казкові герої, долаючи відведені їм труднощі, перемагаючи зло, можуть припускатись поведінки, неприйнятної з екологічної точки зору.

Ефективною формою роботи з казкою у вищій школі є інсценізація та проведення конкурсу казки. Учасники конкурсу, добираючи найрізноманітніші казки, оновлюють їх, “осучаснюють”. З метою надання екологічної спрямованості конкурсу усім відомі народні казки поповнюють екологічним змістом. Найчастіше основою для інсценізації, як свідчить досвід, стають казки “Солом’яний бичок”, “Івасик-Телесик”, “Бабина дочка, дідова дочка”, “Казка про Котигорошка” тощо. В ігровій формі у казках висвітлюються сучасні екологічні проблеми, розігруються можливі наслідки, робиться спроба розв’язати існуючі проблеми тощо.

Українська народна гра як і інші жанри народної творчості передається із покоління в покоління. У грі, як і в казці, приказках, загадках відображено глибоку мудрість нашого народу. Вона має чітко виражений повчальний характер. Організація гри дає змогу учасникам “розкритися”, тим самим створюючи відповідний емоційний стан, умови, в яких можливо впливати на емоції, почуття гравців, за потреби, коригуючи їх. Ігрова діяльність, як зазначила А.Корольова, — “унікальний вид діяльності, що передбачає єдність думок та емоцій” [2, с. 96]. У невимушеній атмосфері легше формуються відповідні знання. Дотримуючись визначених правил, гравці засвоюють певні норми й правила поведінки, виробляють вміння й навички. Ігрова діяльність, як переконують результати наших спостережень та досліджень, дає змогу впливати на мотиваційну сферу особистості, сприяє виробленню стійкого інтересу до розв’язання проблем навколишнього середовища. К.Д.Ушинський підкреслював, що народна гра має яскраво виражену педагогічну спрямованість. Вона містить у собі доступні форми навчання, спонукає дітей до ігрових дій, спілкування з дорослими. Водночас, у народній грі відсутня настирливість виховання.

Українські народні ігри – це забавлянки, хороводи, танці, віршовані історії, що не мають кінця, рухливі ігри. Усі вони з успіхом можуть використовуватись у вищій школі як у позааудиторній виховній роботі, так і під час вивчення окремих дисциплін в аудиторній роботі.

Наведемо декілька прикладів українських народних ігор з екологічним змістом.

Чуки, чуки, чуки, чук.

Наловив дід щук,

А бабуся – плотву – годувати дитвору,

А бабуся – карасиків – годувати Тарасиків.

А бабуся – окуньків – годувати молодців.

Ця забавлянка знайомить гравців із назвами риб. Водночас, звертаємо увагу на те, що у ній міститься прагматичне ставлення до природи: риба – це їжа.

Я – малий веселий хрущ.

Мене знає кожен куш.

Маю я красиві вуса

І нічого не боюся.

Ця весела пальчикова гра вимагає, щоб дитина стиснула кулачок, вказівний палець і мізинець розвела в різні боки (“вуса”) та ворушила ними. Водночас, виховний зміст гри полягає в тім, що діти, зазвичай, бояться та недолюблюють хрущів, а у запропонованій грі хрущ – веселий, із красивими вусами. Подібні ігри забезпечують формування ціннісного ставлення до об’єктів природи, що, зазвичай, викликають неприязнь, страх.

Українська народна пісня є невід’ємною частиною народної творчості та славиться своєю милозвучністю, мелодійністю. У пісні наші предки відображали своє складне життя, кохання, любов до дітей та батьків, а також красу та велич рідної природи. Так усім із дитинства відомі колядки й щедрівки, веснянки, купальські, жнивварські пісні, присвячені збору врожаю тощо. Кожна пісня – вірєць шанування природи та ціннісного ставлення до неї. Розглянемо, для прикладу, фрагмент пісні:

*Стороною дощик іде, стороною.
 Що на морі хвиля, а в долині роса.
 Стороною дощик іде, стороною,
 Над нашою рожою червоною.
 Ой на горі жито, а в долині просо,
 Стороною дощик іде, ще й дрібненький,
 Та на наш барвінок зелененький.*

Аналізуючи народні пісні, звертаємо увагу на те, якими словами називають предмети та явища природи: “дощик дрібненький”, барвінок “зелененький”, “земля-матінка”. Підкреслюємо, що за звичайними та веселими словами у кожній пісні приховано глибокий зміст, знання українського народу про природу, відображено ставлення до неї.

Народний календар має значний виховний потенціал. У ньому узагальнено усі знання, вірування, сподівання українського народу, пов’язані із природою. Відповідно до річного ритму пір року, згідно із церковним календарем, кожен місяць має свої свята, які, у свою чергу, супроводжуються повір’ями, прикметами, легендами, казками, піснями тощо.

Для прикладу, розглянемо традиції українського народу, пов’язані із початком квітня. Квітневий народний календар розпочинається із Благовіщення. Згідно з народними повір’ями, *до цього свята не можна працювати біля землі, оскільки вона ще “відпочиває”, а після Благовіщення Бог благословляє землю, тому й активно розпочинаються сільськогосподарські роботи.*

Після Благовіщення починають масово цвісти первоцвіти, проліски, сон-трава, про які наші предки склали багато цікавих повчальних легенд, що спрямовані на розвиток бережливого ставлення до перших весняних квітів, милування їх красою та ніжністю.

Благовіщенню присвячено багато приказок та прислів’їв. Зокрема, прислів’я “Зозуля без гнізда за те, що звила його на Благовіщення” попереджає від роботи у це врочисте свято. Приказка “Як Благовіщення проведеш, так і рік пройде” привчає не марнувати й берегти дорогоцінний час.

Із першим квітневим святом пов’язано багато народних прикмет:

- якщо на Благовіщення небо безхмарне і яскраве – бути літу грозовому;
- весна до Благовіщення – багато морозів попереду;
- яка погода на Благовіщення, така й на Великдень;
- якщо на Благовіщення дощ – збереш багато хліба, вродить жито, буде багато грибів.

Звернення у виховній роботі до традицій народного календаря природи допомагає усвідомити залежність людини від природи, поглибити знання про світ природи, сезонні зміни у ній, дає змогу формувати навички природо відповідної, екологічно виваженої поведінки у довкіллі.

Таким чином, означене вище дає змогу зробити наступні висновки:

1. Звичаї та традиції українського народу є еталоном ціннісного ставлення особистості до природи, а тому мають невичерпні можливості у формуванні екологічної культури підрастаючого покоління.
2. Ефективним в екологічному вихованні молоді є застосування таких жанрів народної творчості як легенди, казки, ігри, загадки, прислів’я та приказки. Особливої актуальності сьогодні набуває українська народна пісня, що оспівує красу та неповторність природи рідного краю, народний календар, у якому відображено знання українського народу, народна вишивка.
3. Застосовувати елементи народної творчості екологічного змісту можна як в аудиторній, так і в позааудиторній навчально-виховній роботі зі студентами, добираючи найбільш доцільні методи, зокрема, бесіду, розповідь, гру, інсценування, дискусію тощо.

Список використаних джерел

1. Васютіна Т.М. Етноекологічний календар природи : пос. для вчит. та учня / Т.М.Васютіна, О.М.Золотар ; [за ред. І.В.Мороза]. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2009. – 168 с.
2. Королева А. А. Внутренние потребности как средство мотивации обучения / А. А. Королева // Педагогические технологии. — 2005. — № 1. — С. 91—97.
3. Лисенко Н. В. Екологічне виховання дітей дошкільного віку : навч. посіб. / Н. В. Лисенко. — Львів : Світ. 1994. — 144 с.
4. Тарасенко Г.С. Відкрийте дітям дивосвіт природи: Порадник для батьків з виховання душі і серця дитини / Г.С.Тарасенко. — Вінниця : ДП “Державна картографічна фабрика”, 2008. — 240 с.

This article analyzes the role and importance of traditions and customs of the Ukrainian people in environmental education, the examples of the use of different genres of folk arts in education and educational process of higher education.

Key words: *environmental education, Ukrainian folk art, tools, methods of environmental education.*

УДК 373.5.091.3:51

Кухарева О.С.

**МОДУЛЬНА ПРОГРАМА ВИВЧЕННЯ ТЕМИ
„ПОХІДНА ФУНКЦІЇ ТА ЇЇ ЗАСТОСУВАННЯ” В КУРСІ
АЛГЕБРИ ТА ПОЧАТКІВ АНАЛІЗУ**

У статті розглянуто поняття модульної програми, її будови та цілей у межах технології модульного навчання. Розглянуто будову та цілі модульної програми вивчення похідної функції.

Ключові слова: *модульне навчання, модульна програма, похідна функції, цілі навчання.*

Курс „Алгебра і початки аналізу” в старшій школі є продовженням курсу алгебри основної школи та пропедевтикою для вивчення математичного аналізу у ВНЗ. Основною особливістю навчального матеріалу початків аналізу у старшій школі є те, що за його допомогою можна систематизувати всі попередні знання з математики та встановити зв'язки між математикою та іншими галузями науки. Враховуючи те, що саме від того, як учні засвоять у школі ґрунтовні поняття математичного аналізу, залежить їхнє наступне сприйняття цих непростих, але дуже важливих та інтересних зв'язків математики з іншими сферами науки й життя, а також подальше вивчення математики у ВНЗ, слід приділяти особливу увагу викладанню їх у старшій школі.

Нами було побудовано нову методичну систему навчання початків аналізу в старшій школі, що ґрунтується на принципах та постулатах модульного навчання.

Незважаючи на те, що питання підвищення рівня математичної освіти та реформування методичної системи навчання математики на різних етапах розглядало багато дослідників в нашій країні (Г.П.Бевз, Г.І.Білянін, М.І.Бурда, М.І.Жалдак, М.Я.Ігнатенко, Є.П.Нелін, З.І.Слепкань, І.Ф.Тесленко, В.О.Швець, М.І.Шкіль та інші) та за її межами (О.М.Абрамов, Ж.Адамар, Д.В.Аносов, Л.С.Атанасян, Г.Д.Глейзер, Г.В.Дорофеев, А.Г.Мордкович та інші), воно на сьогодні залишається актуальним. На нашу думку, сприяти вдалому розв'язку цього питання буде зміна традиційної системи навчання математики на систему модульного навчання.