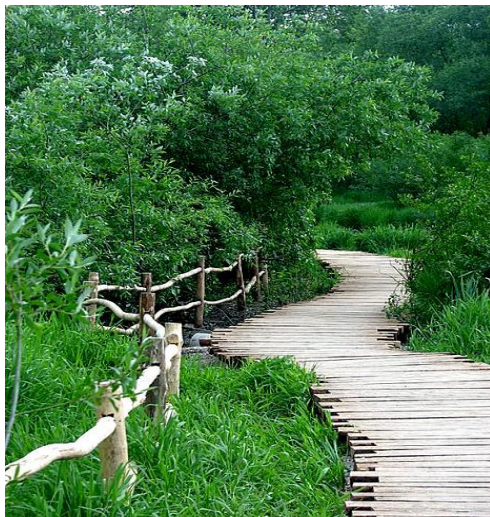


Головне управління освіти і науки
Івано-Франківської обласної державної адміністрації
Івано-Франківський обласний
еколого-натуралістичний центр учнівської молоді



Методика створення екологічної стежки



Івано-Франківськ
2011

Підготувала:

С.Б.Шпуляр – методист Івано-Франківського
обласного еколого-натуралістичного
центру учнівської молоді

*Для юних натуралістів, школярів, студентів,
вчителів, позашкільних закладів тощо.*

Відповідальна за випуск:

Т.В.Гудзик – директор Івано-Франківського
обласного еколого-натуралістичного
центру учнівської молоді

Комп'ютерна верстка С.Шпуляр

Зміст

Екологічна стежка.....	4
Як створити навчальну екологічну стежку	6
Мета і завдання екологічної стежки	7
Організація стежки	7
Характеристика маршруту екологічної стежини.....	9
Екскурсійні об'єкти.....	9
Обладнання екологічної стежки.....	12
Підготовка екскурсоводів	14
Ігри на природі.....	14
Організація екологічних суботників	16
Організація екологічних спостережень у таборі.....	17
Методичні поради щодо створення природно-заповідних територій	19
Примірний паспорт на екологічну стежку	21
Стисла характеристика екологічної стежки	22
Примірні зразки форм про організацію шкільного заказника на території міста або села.....	23
Положення про еколого-освітню діяльність заповідників і національних природних парків України (витяг)	24
Література.....	26

Екологічна стежка

Екологічне виховання повинно розпочинатися значно раніше, ніж дитина переступає шкільний поріг, із раннього дитинства. Перші слова про велич природи, її дивну різноманітність і водночас беззахисність та вичерпність дитина повинна почути від своїх батьків, у дитячому садочку, а потім на перших шкільних уроках. Саме тут екологічне виховання повинно бути продуманим, ненав'язливим, а форми роботи дібрані таким чином, щоб уся інформація проходила через душу дитини, залишала в ній чітке уявлення про чуйне ставлення до всього живого.

Важливо, щоб діти усвідомили, що людина не лише природо-користувач, а насамперед частина природи, її турботлива дитина. І значно сприятиме цьому дослідницька робота учнів, адже вона поєднує викладання біологічних наук із життям, навчання з виробничою працею. Вона підвищує якість знань, поглиблює їх, привчає учнів застосовувати знання на практиці.

Навчальна екологічна стежка — це ще одна можливість для глибшого вивчення природи рідного краю, пізнання її таємниць. Її зупинки — місця для організації екскурсій з біології, географії, історії, заняття для школярів молодших класів. Доцільно давати учням можливість допомагати вчителям проводити екскурсії, самостійно добирати матеріал для розповідей. Така інформація краще запам'ятовується екскурсантами. Також навчальна стежка дає багатий матеріал для пошукової та дослідницької роботи.

Екологічна стежка — це польова екологічна практика, яка надає можливість узагальнити набуті під час навчального процесу знання, поглибити їх, унаочнити, спостерігаючи в природі за живими об'єктами. Робота на екологічній стежці посилює контакт учнів із природою.

Екологічна стежка надає можливість проводити спостереження за живими об'єктами протягом року. Розпочинати спостереження слід з березня.

План літнього етапу роботи розробляється заздалегідь і узгоджується з планом роботи школи та шкільних таборів. Цей документ обов'язково охоплює роботу над екологічним проектом. Під час літнього етапу роботи на екологічній стежці учні не лише одержують чи поглиблюють знання, а й засвоюють уроки дбайливого ставлення до природи (проводять очищення території від побутового сміття, обладнують куточки для туристичного відпочинку, пропагують екологічні знання серед населення, на особистому прикладі показують, як потрібно оберігати природу, проводять збір природного матеріалу, необхідний для участі в конкурсах та виставках учнівських робіт).

В осінньо-зимовий період гуртківці проводять спостереження за птахами, збирають насіння рослин, насаджують дерева, кущі, обробляють зібраний матеріал, систематизують та оформляють, працюють з природним матеріалом (флористика, соломоплетіння, аплікація тощо).

У ході роботи на екологічній стежці учні отримують загальні уявлення про об'єкти, явища, взаємозв'язки в живій природі, формують практичні

навички перебування в природних умовах, опановують методику ведення польових досліджень, вчать ся обробляти й оформляти одержані результати.

Навчальна екологічна стежка — це ще одна можливість для глибшого вивчення природи рідного краю, ознайомлення з її таємницями. Її зупинки — місця для організації екскурсій з біології, географії, історії. Також навчальна стежка дає багатий матеріал для пошукової та дослідницької роботи.

Як створити навчальну екологічну стежку

- Вибрати маршрут, що має естетичну виразність ландшафту (тривалість екскурсій — до 3-х годин);
- Подбати про доступність маршруту;
- Обладнати стежку інформаційними знаками та щитами;
- Отримати офіційний документ (паспорт) від землекористувача тієї території, по якій і пролягатиме маршрут екостежини;
- Скласти великомасштабну картосхему із позначеним на ній цікавих екскурсійних об'єктів;
- Розробити еколого-культурні, інформаційно-просвітницькі практичні природоохоронні заходи, які будуть організовані на маршруті екостежини.

Мета і завдання екологічної стежки

Екологічна стежка створюється з метою проведення навчальної і пропагандистської роботи з питань охорони природи, створення умов для виховання екологічно грамотної поведінки людини в навколишньому середовищі. Це своєрідна лабораторія в природних умовах.

Навчальна екологічна стежка розрахована на такі категорії відвідувачів: педагогів і вчителів, студентів навчальних закладів усіх рівнів акредитації, дітей старших груп дошкільних закладів, учнів загальноосвітніх шкіл, а також на відпочивальників.

Організація стежки

Насамперед створюють організаційну групу. До неї бажано залучити вчителів, старшокласників, студентів, працюючу молодь, батьків, шефів навчальних та наукових закладів, представників місцевих відділень громадських організацій.

Важливим етапом у створенні екологічної стежки є отримання офіційного документа, який надає юридичне право на її організацію. Такий документ видає організація-землекористувач тієї території, на якій вирішено прокласти стежку. Так, якщо землею розпоряджається місцева Рада народних депутатів, то вона схвалює відповідне рішення. Якщо маршрут буде проходити територією лісопаркових господарств, колгоспів та інших відомчих організацій, то їх

дирекція видає відповідний наказ. У цих документах слід вказувати організацію, відповідальних за обладнання і підтримання стежки в належному стані, а також режим користування стежкою. Цю інформацію містить єдиний документ — паспорт на екологічну стежку.

Характеристика маршруту екологічної стежини

Добираючи маршрут екологічної стежки, доцільно враховувати такі умови:

- 1) доступність маршруту для відвідувачів (відстань від населеного пункту, зручність транспортного зв'язку);
- 2) естетичну виразність ландшафту.

Визначаючи загальну довжину екологічної стежки, слід взяти до уваги, що середня тривалість однієї екскурсії для старшокласників і дорослих має становити 2-2,5 години. Цьому буде відповідати обладнаний маршрут, протяжність якого становить близько двох кілометрів.

Проте в кожному випадку тривалість екскурсії буде залежати від складу групи. Так, найбільш тривала екскурсія (до трьох годин) розрахована на педагогів, вихователів, студентів. Для дітей молодшого віку проводять екскурсії тривалістю 40-50 хв. З дітьми можна проходити по всьому маршруту, але у вивчення включати не всі екскурсійні об'єкти. Для старшокласників екскурсію проводять в повному обсязі і з використанням усіх екскурсійних об'єктів.

Екскурсійні об'єкти

Важливою особливістю екологічної стежки є її інформативність. Умовно її можна поділити на пізнавальну, навчальну і вступну. Вона повинна впливати на емоції, інтелект і волю відвідувача.

Кожному виду інформації відповідають певні об'єкти на маршруті стежки. Так, до об'єктів природи екскурсіводи привертають увагу гуртківців, повідомляючи пізнавальну інформацію. Це види рослин, тварин, форми рельєфу, ґрунти, гірські породи та інші елементи живої та неживої природи. Важливе значення у підвищенні екологічної освіти відвідувачів стежки має їхнє ознайомлення із законами живої природи, життям у навколишньому середовищі. Суть дії цих законів найкращим чином розкривається на фоні ознайомлення з різноманітними видами рослин, грибів, тварин. При цьому необхідно враховувати екологічну виразність виду. Вона полягає в тому, що обраний вид або процес, який спостерігається, дає змогу екскурсіводу наочно показати роль виду у створенні чи підтримці екологічно рівноважного стану середовища. Під час проходження маршруту необхідно прагнути того, щоб екскурсія охопила не лише унікальні, а й типові об'єкти місцевої природи (різноманітні типи рослинних угруповань, водойм, характерні форми рельєфу тощо). Специфічний екскурсійний об'єкт на стежці — пам'ятка природи. Він поєднує природну та історичну цінність. Наприклад, вікові дерева є свідками історичних подій або сучасниками видатних людей нашого минулого. На маршруті екскурсівод використовує всі видимі зі стежки елементи антропогенного ландшафту. Це можуть бути різноманітні транспортні артерії, архітектурні споруди, сільськогосподарські угіддя, водні джерела, заповідні території, сама зона рекреації як один з видів природокористування. Посилаючись на

ці реальні прояви людської діяльності, екскурсовод розповідає про характер природокористування, робить наголос на проблемах охорони природного середовища, напрямках і засобах їх вирішення на різних рівнях: краєзнавчому, національному, світовому. Бажано розповісти про участь місцевої молоді у розв'язанні краєзнавчих проблем охорони природного середовища.

Носіями інформації на стежці є спеціально встановлені інформаційні щити і знаки, їх виготовляють з дощок (краще хвойних порід) завтовшки 4-5 см. Тексти, малюнки і символи вирізують або випалюють, потім дошки покривають масляним лаком і встановлюють на декоративно оформлених стовпах, розташованих на відстані 100-150 м один від одного. Вони допомагають організувати рух відвідувачів по заданому маршруту і слугують джерелом інформації під час самостійного проходження стежкою. На стежці використовують такі типи інформаційних текстів і знаків: загальний покажчик і схему стежки, перелік правил поведінки і норм, характеристику місцевих видів природокористування, гасла і заклики, відомості про пам'ятки природи і культури, розташування зон стежки, поетичні тексти, інформацію про справи молоді у вирішенні місцевих екологічних проблем тощо. Важливо, щоб тексти для інформаційних щитів розробляли самі школярі.

Обладнання екологічної стежки

Обладнання екологічної стежки починається з прокладання на місцевості маршруту стежки і складання великомасштабної картосхеми. Доцільно провести обстеження місцевості вздовж маршруту в радіусі 50 м, щоб виявити і картувати цікаві екскурсійні об'єкти або зробити нотатки для їх наступного створення. Після виготовлення картосхеми на один з екземплярів наносять позначення всіх об'єктів екскурсій, що є на місцевості. На першому екземплярі позначають такі об'єкти, які планується створити в ході обладнання стежки. Попередньо ініціативна група спільно з консультантами обстежує маршрут та виявляє місця встановлення щитів, відповідних знаків і покажчиків, обладнання Оглядових точок тощо. Доцільно, щоб упродовж маршруту учні виконували різноманітні корисні справи природоохоронного характеру. Для цього можна порекомендувати створити мікрозаповідники для птахів. Низку об'єктів школярі можуть створити власними руками, вписавши їх у ландшафт, що оточує стежку.

Одним із завдань екологічного виховання є формування дбайливого ставлення до природи, збереження лікарських, рідкісних і зникаючих видів рослин. На стежці школярі можуть закласти в зоні маршруту серію ботанічних ділянок. На них, з урахуванням екологічних вимог, можна висадити лікарські рослини, рідкісні або зникаючі види флори, характерні для даної місцевості.

Для навчання відвідувачів правилам відновлення ґрунтового родючого шару на маршруті стежки доцільно мати для вогнища місце з дерном, який знімається, зразки відновлення ґрунту на старих вогнищах. Особливий емоційний вплив справляє на відвідувачів порівняльний показ вогнищ різного віку. На них видно, як багато років потрібно для того, щоб на спаленій землі знову почали рости дерева.

Підготовка екскурсоводів

З різними категоріями відвідувачів працюють екскурсоводи різного рівня підготовки: з педагогами, вихователями, студентами екскурсію проводять досвідчені вчителі-методисти; з учнями різного віку — учителі, студенти, старшокласники; з іншими групами пізнавальні екскурсії проводять учні середніх і старших класів. Для різної категорії екскурсоводів має бути підготовлений окремий проект екскурсії.

Ігри на природі

Ігри безпосередньо пов'язані з екскурсіями та відвідуванням екологічних стежок і можуть бути складовою частиною цих заходів. Вони повинні розвивати любов до живого (рослин, тварин, птахів), сприяти їх розпізнаванню і запам'ятовуванню. Ігри можуть бути побудовані у вигляді поперемінного вгадування назв рослин за листками та запахом; тварин — за слідами, норами; птахів — за гніздами. Можна, об'єднавшись у групи, поперемінно називати об'єкти природи, що оточують екскурсантів. Гра може бути побудована у формі відповідей на запитання «Що тут росте і хто тут мешкає?», а також у формі вікторини. До неї входять запитання про значення рослин, тварин, птахів, їх користь загалом та про окремі види, пояснення походження їхніх назв, назв міст, що мають рослинне або тваринне походження тощо. Такий

ефективний спосіб природоохоронної освіти, як гра, на жаль, застосовується ще недостатньо.

Екологічні казки

Екологічні казки — це новий, але водночас уже доволі популярний спосіб природоохоронної пропаганди, розрахований на специфічну аудиторію — дошкільників і молодших школярів. Ідея створення казок не нова. Але поки що недооцінюється застосування цього літературного жанру в природоохоронній пропаганді та екологічному вихованні, хоча саме в екологічних казках можна найбільш повно використати засоби емоційного впливу на психологію дитини. Через такі казки можна прищепити дітям не лише любов до природи, а й усвідомлення необхідності її охорони, популяризувати наукові знання про навколишнє середовище. При створенні екологічних казок необхідно насамперед враховувати специфіку дитячого віку. У цих казках рослини, дерева, гори, тварини розмовляють, здійснюють погані й хороші вчинки, які викликають у маленьких читачів співчуття, гнів, ніжність. Екологічні казки мають бути інформаційно насиченими. Інколи досить одного-двох речень для повідомлення цікавого факту. Казки мають бути зрозумілі дітям, а їх виклад — виразним. При цьому можуть бути використані звичайні казкові прийоми і відомі казкові персонажі. Але червоною ниткою повинна проходити тема охорони природи. Казки вчать дітей не бути

байдужими, розвивають внутрішній світ, виховують гуманність, формують екологічну поведінку.

Організація екологічних суботників

Сучасна практика природоохоронної роботи створила цікаву форму пропаганди — екологічні суботники, важливе значення яких полягає не лише у виконанні конкретної роботи, а й у пробудженні в школярів інтересу до природи і бажання брати участь в її охороні.

Організуючи екологічні суботники, важливо дотримувати таких правил: добровільності, самодіяльності, створення святкового настрою, надання суботнику характеру народного свята (використання традицій, обрядів, звичаїв). Екологічний суботник не повинен проводитися стихійно, він вимагає чіткої організації. Суттєве значення має вибір місця і фронту робіт. Бажано, щоб робота, яку передбачається виконати, не потребувала спеціалістів високої кваліфікації. Другий важливий елемент підготовки екосуботника — його реклама. Це інформація у шкільній радіогазеті, місцевій пресі, листівках-блискавках, оригінально оформлених об'явах. Безпосередньо перед екосуботником необхідно ще раз перевірити фронт робіт, інструменти. Відкрити суботник можна веселою маніфестацією. Обов'язково слід передбачити музичне оформлення цього своєрідного свята праці на благо природи. Після закінчення робіт доцільно нагородити його учасників.

Це можуть бути буклети на тему охорони природи, значки, морозиво чи цукерки. У деяких випадках екосуботник може перерости у свято. Цьому сприятиме відкриття виставок дитячих малюнків, фотографій, поробок із природного матеріалу, організація ігор для дітей, ярмарку, карнавалу. Підсумки екосуботника мають бути обов'язково відображені в засобах масової інформації, стінній газеті, фоторепортажах.

Організація екологічних спостережень у таборі

Щоб привернути увагу дітей до спостережень у природі, відведіть у таборі місце для календаря природи (наприклад, спеціальний стіл). Матеріал доцільно весь час змінювати. Основні об'єкти — квітучі та плодоносні в даний період рослини, подані у вигляді букетиків або окремих екземплярів. Фенологічні спостереження, які не можуть бути відображені у фіксованому вигляді, відмічають у фенокалендарі чи фенощоденнику. Можна відображати сезонні явища у вигляді фенологічного «дерева», а фенологічні спостереження (у нашому випадку літні) фіксувати у вигляді записів і розміщувати в хронологічному порядку по боках вертикального стрижня, який являє собою ніби стовбур дерева з боковими гілками. На «стовбурі» пишуть дати місяця через день: 5, 7, 9 тощо.

Усі малюнки фенооб'єктів, особливо таких, як квіти, бажано розфарбовувати відповідно до їх

природного забарвлення. Однак слід уникати захоплення декоративною роботою, оскільки центром уваги дітей повинен бути зміст таблиці, дослідницька робота в умовах природи.

Часто біля фенологічного «дерева» відбуваються дискусії про час настання того чи іншого явища природи. Оголена до певного часу верхня частина «дерева» буде весь час вказувати на кінцеву мету роботи і тим самим стимулювати учнів до продовження фенологічних спостережень. На фенологічному «дереві» повинен бути відображений весь хід літа — від масового цвітіння бузку і початку цвітіння конюшини до пожовтіння листя берези (передосінній період).

Наприкінці сезону проаналізуйте з дітьми минуле літо і підсумуйте результати зробленої роботи. Покажіть їм, у якому тісному взаємозв'язку перебувають жива природа і навколишнє середовище. Покажіть (у цифрах) загальну тривалість літа і з'ясуйте, рано, пізно чи нормально настало літо в цьому році. Для цього візьміть дані, які відповідають місцевості чи району, де знаходиться табір (календар природи району).

Порівнюючи послідовність настання різних сезонних явищ у даній місцевості з послідовністю їх настання в інших місцевостях, можна встановити, що послідовність загалом залишається такою ж. Отже, сезонні явища розвиваються в постійній закономірній послідовності.

У результаті проведеного аналізу перед дітьми має пройти вся картина літа як прояв єдиного, цілісного

процесу зміни значної кількості цікавих явищ, тісно пов'язаних і взаємозумовлених.

Методичні поради щодо створення природно-заповідних територій

Організація таких природно-заповідних територій, як заказник, заповідне урочище, пам'ятник природи, під силу гурткам або подібним до них об'єднанням. Перший етап роботи — пошук цікавого об'єкта. Спочатку проводять експедиції, опитування населення, аналіз публікацій у місцевій пресі тощо.

Наступний крок — обстеження об'єкта і складання наукового обґрунтування для його створення. У науковому обґрунтуванні зазначають наукову та природоохоронну цінність об'єкта, його площу, розташування на землях землекористувачів; основні вимоги до режиму охорони. Обґрунтування буде вагомим, якщо залучити до участі в ньому вчених (бажано з ученим ступенем). Рекомендується також додати перелік рослин і тварин, фотографії цінних і типових ландшафтів, які підлягають особливій охороні.

План землекористування слід узяти в місцевого землевпорядника або в самого землекористувача, на землях якого ви плануєте створити заповідний об'єкт. Копія вам потрібна, щоб позначити на ній межі об'єкта (бажано з прив'язкою до доріг, річок, населених пунктів — за наявності таких поблизу). Виконують цю

роботу в масштабі 1 : 10000 або 1 : 25000, і схвалює районний землепорядник та землекористувач.

Нарешті, найважче — згода землекористувача. Умовити його розмістити на своїй території заповідний об'єкт — справа нелегка. Часто доводиться проводити цілі кампанії із залученням преси всіх рангів, щоб отримати цей документ.

Ще кілька порад:

- а) доцільно мати зразки потрібних вам документів, які знаходяться в управлінні Мінприроди;
- б) усі документи повинні мати необхідні реквізити — реєстраційний номер, дату, підписи, печатку тощо;
- в) якщо бюрократи тимчасово одержали перемогу над вами, "не впадайте у відчай, шукайте спільників, звертайтеся за підтримкою до преси, радіо, телебачення;
- г) якщо ви домоглися свого і облвиконком прийняв рішення про створення запропонованого вами об'єкта, не поспішайте відпочивати на лаврах; об'єкту потрібна ваша повсякденна турбота; необхідно обладнати інформаційні стенди, позначити межі об'єкта, провести роз'яснювальну роботу з місцевим населенням, стежити за дотриманням режиму охорони тощо.

Примірний паспорт на екологічну стежку

Розташування _____

Проїзд _____

Землекористування _____

Значення екологічної стежки _____

Короткий опис маршруту: *Загальна протяжність стежки* _____

1-а зупинка.

2-а зупинка.

3-я зупинка.

4-а зупинка

5-а зупинка.

6-а зупинка.

7-а зупинка.

8-а зупинка.

Історичні відомості про навколишнє середовище:

Опис екскурсійних об'єктів на маршруті, перелік гасел на всіх точках:

1-а зупинка

2 зупинка:

3-я зупинка

4-а зупинка:

5-а зупинка:

6-а зупинка:

7-а зупинка.

8-а зупинка:

Стан екологічної стежки _____

Режим користування _____

Необхідні заходи _____

Охорону маршруту здійснюють _____

Організації, шефи _____

Консультанти _____

Дата складання паспорта _____

Печатка закладу

Підпис директора: _____

Стисла характеристика екологічної стежки

1-а зупинка _____

2-а зупинка _____

3-я зупинка _____

4-а зупинка _____

5-а зупинка _____

6-а зупинка _____

7-а зупинка _____

8-а зупинка _____

Примірні зразки форм про організацію шкільного заказника на території міста або села

Виконкому _____
сільської ради _____
району, Івано-Франківської
області

Клопотання

_____ ЗОШ I-III ступенів просить прийняти рішення щодо створення екологічної стежки на території _____ сільської ради площею _____ га, природний комплекс якої буде використаний як матеріальна база для викладання природознавства, біології, екології, географії, позакласної та гурткової роботи, а також для підготовки учнів до раціонального природокористування і виховання в них почуття дбайливого ставлення до природи.

До клопотання додаються:

1. План-схема екологічної стежки.
2. Стислий опис природного комплексу по екологічній стежці.

Дата

Директор школи
Учитель біології
Учитель географії

Положення про еколого-освітню діяльність заповідників і національних природних парків України (витяг)

- 4.6. Організація екологічних (навчальних) стежок разом з екскурсіями — це перспективна форма природоохоронної пропаганди. Організація екологічної стежки передбачає: вибір місця та домовленість (угода) із землекористувачами; розробку маршруту; облаштування стежки; контроль за станом стежки.
- 4.6.1. Екскурсія не повинна тривати більше години. Оптимальна довжина стежки — 2 км. Бажано, щоб стежка мала форму петлі з початком і кінцем в одній точці, потрібно, щоб вона обминала місця проживання і зростання рідкісних видів флори і фауни.
- 4.6.2. Важливий елемент екологічної стежки — інформативність. Опис маршруту включає стислу характеристику всього маршруту з указанням природних перешкод, напрямку руху, відстані між цікавими місцями огляду. Складаються ілюстровані путівники-буклети. Текст буклету подають доступною мовою, вміщують загальні відомості та правила поведінки на стежці.
- 4.6.3. Екологічні стежки маркують. Для цього використовують одягнуті на стовбури дерев кольорові смужки або кружечки, намальовані фарбами. «Знаки» стежки мають бути стандартних розмірів, кожна стежка повинна мати свій «знак» і назву. Стежки обладнують інформаційно-

охоронними знаками встановленого зразка. Площина всіх табличок та щитів повинна розташовуватися відносно до відвідувачів під кутом 90 градусів. Важливе значення має вибір місця розташування табличок, знаків та їх колір. Щити не варто перевантажувати інформацією.

4.7. Видавнича діяльність як засіб пропаганди включає: видання спеціальних буклетів, наборів листівок, пам'ятних вимпелів, наклейок, значків, календарів, плакатів, рекламних проспектів, путівників тощо. При підготовці матеріалів не варто подавати точні відомості про місця зростання і перебування рідкісних видів, акцентувати увагу на споживчих властивостях рослин тощо. З метою пропаганди доцільно використовувати символіку ПЗУ (природно-заповідні установи).

Література

1. З.Вербицька «Еколого-натуралістичний гурток». – Тернопіль-Харків: Видавництво «Ранок», 2009.
2. «VITA жизнь» - общественный информационно-методический экологический журнал. – К.: Єднання. - №8, 2000.
3. Білявський Г.О., Фурай Р.С. Основи екологічних знань. – К.: Либідь, 1997.

Методика створення екологічної стежки

Івано-Франківський обласний еколого-натуралістичний центр учнівської молоді

Адреса: Набережна ім. Василя Стефаника, 34Б
м.Івано-Франківськ
76018
Україна

Тел./факс: (03422) 4-72-26

Ел. пошта: if_odencum@ukr.net
<http://www.oencum.if.ua/>