

Постійна комісія Київської міської ради з питань екологічної політики
Департамент міського благоустрою та збереження природного середовища
Управління екології та природних ресурсів

Комунальне підприємство "Київський міський Будинок природи"

Методичний посібник для вчителів та класних керівників

"ЕКОЛОГІЧНІ ДАТИ РОКУ"

Цей методичний посібник стане дієвим помічником класного керівника і вчителя – предметника в підготовці й проведенні різноманітних виховних, природоохоронних заходів впродовж навчального року. Він містить матеріали про екологічні дати року, широкі за спектром практичні розробки заходів, які можна використати як оригінальні авторські напрацювання, так і створити на їх основі власні наробки.

Видання складається із вступу й 2 розділів: загальних рекомендацій щодо роботи із 7 групами екологічних дат календарного року, інформації і методичних рекомендацій щодо провідної дати місяця та практичних розробок заходів. Кожна календарна дата забезпечена довідково – інформаційною складовою. Серед дат місяця обрана одна провідна, до якої розроблено захід і методичні рекомендації з його проведення.

Представлені матеріали сприятимуть формуванню засад екологічно мислення, вихованню в учнів цінностей та нової моделі поведінки у школі, вдома та у суспільстві. Матеріали видання можуть бути використані в урочний та позаурочний час.

Методичний посібник призначений для методистів, вчителів – практиків та широкого кола читачів, які цікавляться питаннями екологічного виховання учнівської молоді.

Рецензенти:

Філоненко І.О., завідувач науково-методичного центру природничо-математичної освіти та технологій ІІІПО Київського університету імені Бориса Грінченка.

Печерна Н.В., вчитель біології вищої категорії, "вчитель-методист" спеціалізованої школи І-ІІІ ступенів № 313 м. Києва.

На обкладинці видання використані фотографії:

Г.Ю. Гончар, С.М. Конякіна, Т.В. Шупової

Зміст

Вступ	4
Розділ I. Загальні рекомендації щодо роботи з групами дат	5
Розділ II. Інформація та методичні рекомендації з відзначення	
провідних дат місяця	11
1. Січень. Методичні рекомендації із застосування інтерактивних вправ	11
2. Лютий. Методика проведення екологічних ігор і завдань	15
3. Березень. Методика проведення тематичного екологічного тижня	18
4. Квітень. Рекомендації з проведення практикуму "День довкілля"	21
5. Травень. Методичні рекомендації з проведення тренінгу	24
6. Червень. Методичні рекомендації з проведення агітбригади	27
7. Липень. Рекомендації з проведення інформування	
про екологічне маркування	30
8. Серпень. Методичні рекомендації з проведення екскурсії	34
9. Вересень. Рекомендації з проведення презентації	
рециклінгового проекту	37
10. Жовтень. Рекомендації з проведення молодіжних масових заходів	41
11. Листопад. Методичні рекомендації з проведення вікторини	44
12. Грудень. Методичні рекомендації з проведення	
профорієнтаційного заходу	47

Вступ

Повага до природи визнана однією з фундаментальних цінностей у Декларації тисячоліття ООН. Її формує екологічна культура, духовність, свідомість. Зміни у ставленні до природи, у поведінці в доквіллі людини, суспільства – це передумова зміни моделей споживання і життєдіяльності, виробництва.

Тому необхідно оволодіти науковими знаннями, засвоїти ціннісні орієнтири, а також виробити практичні уміння і навички із збереження навколишнього середовища.

Ефективною тут повинна стати наскрізна екологізація всіх напрямів освіти, яка передбачає включення екологічних аспектів як до складу шкільних дисциплін, так і подій у позашкільному навчанні. В основу процесу екологізації повинні бути покладені дидактичні, психологічні, етичні та методичні принципи.

Головний зміст екологічної освіти полягає у формуванні мотиваційних основ екологічної свідомості дитини. Екологічні знання дітей мають стати засобами, які входять у практичну діяльність і відповідно її мотивують.

Здатність застосовувати одержані екологічні знання й досвід у повсякденних життєвих ситуаціях, керуватися пріоритетністю екологічних цінностей, – і є усвідомлення особистої причетності до екологічних проблем і відповідальності за екологічні наслідки власної побутової діяльності та свідоме ресурсозбереження.

Основним завданням у цій сфері є підвищення екологічної культури населення, освітнього рівня, пропаганда здорового способу життя. Основними заходами з впровадження системи екологічної культури та освіти на місцевому рівні можуть стати: 1) удосконалення системи екологічної освіти та підвищення рівня культури (підготовка педагогічних кадрів для здійснення екологічного виховання в усіх ланках виховної та освітньої системи); 2) залучення громадських організацій і об'єднань до участі у розв'язанні екологічних проблем мікрорайону, міста, села тощо; 3) розвиток еколого-просвітницької діяльності, у тому числі: а) розробка пакетів просвітницьких програм, орієнтованих на конкретні групи населення, з використанням усього спектру сучасних форм і методів; б) робота із школярами – як пріоритетна форма еколого-просвітницької діяльності; в) розвиток інституту волонтерів для роботи з місцевими екологічними проблемами.

Суттєвої допомоги в питанні екологічної освіти учнівської молоді може надати залучення у позашкільний навчально-виховний та просвітницький процес річного екологічного календаря.

Відомостей про формування і наповнення екологічного календаря, як періодичного видання інформаційно-освітнього змісту, досить замало. Взагалі екологічний календар є характерною ознакою лише останнього часу. Його становлення відбувалося впродовж нетривалого періоду – основна кількість зазначених у ньому дат припадає на останні 35-40 років, саме на той час, коли світова спільнота переконалась у необхідності дій із захисту природи від самої себе.

Пропоновані таблиці екологічних дат надають можливість зорієнтуватися в інформаційному просторі календаря та дозволяють обрати оптимальну форму роботи з матеріалом. У кожному місяці визначена провідна дата, навколо якої побудована подальша просвітницька робота. Під час укладання екокалендаря враховано міжнародні та національні свята і знаменні дати року та десятиліття:

- > Десятиріччя ООН з біорізноманіття (2011-2020)
- > Десятиріччя сталої енергетики для всіх (2014-2024)
- > Десятиліття ООН, присвячене боротьбі з опустелюванням (2010-2020)

Методичні рекомендації по роботі з групами екологічних дат Група дат із збереження біологічного різноманіття

Група екодат	Дати екокалендаря	Зміст екодати
Збереження біорізноманіття	18- 25.01	Великий зимовий облік птахів
	19.02	Міжнародний день захисту морських ссавців (День китів)
	Лютий - березень	Всеукраїнська акція з охорони квітів-первоцвітів "Первоцвіти"
	01.03	Міжнародний день захисту тюленів.
	03.03	Всесвітній день дикої природи
	01.04	Міжнародний день птахів
	10.05	Міжнародний день мігруючих птахів
	22.05	День біологічного різноманіття
	27.06	Всесвітній день рибальства
	04.10	Всесвітній день захисту тварин
	грудень	Всеукраїнська акція "Збережи ялинку"
	грудень	Акція "Наша допомога птахам"
	22.03	Всесвітній день водних ресурсів
	22.04	День Землі
	08.06	Всесвітній день океанів
	22.09	Всесвітній день без автомобілів
	25.09	Всесвітній день моря
	15.09 -15.10	Місячник з охорони природи
28.10	Європейський день довкілля	

У роботі з екодатами, що спрямовані на збереження і примноження біорізноманіття, потрібно: – зазначити, що під "біологічним різноманіттям" ми розуміємо найцінніший природний ресурс, що має 3 складові: 1) генетичне різноманіття; 2) різноманіття видів; 3) різноманіття екосистем; визначити причини, які впливають на нього безпосередньо (знищення рослин і тварин) і опосередковано (знищення або руйнування середовища існування): забруднення навколишнього середовища внаслідок господарської діяльності людини; розвиток промисловості; значне зростання об'ємів сільськогосподарського виробництва; експлуатація родючих ґрунтів; розвиток транспортної мережі; урбанізація; осушення земель; туризм і руйнівний відпочинок на природі; вирубування лісів; браконьєрство.

Поряд з цим потрібно відмітити, що активно проводяться заходи, спрямовані на збільшення біорізноманіття: 1) створення працюючої законодавчої бази; 2) боротьба з браконьєрством і заборона полювання у певні періоди; 3) створення системи природоохоронних об'єктів (заповідники, заказники, природні та національні парки, дендрарії, ботанічні сади, зоопарки); 4) системне вивчення потенційного впливу господарської діяльності людини на довкілля у кожному окремому випадку запланованого втручання і наступне узгодження всіх складових.

Пропоную розглянути дане питання на прикладі збереження орнітологічного різноманіття. За даними Міжнародної організації із захисту птахів (BirdLife International) три чверті всіх відомих птахів знаходяться під загрозою зникнення. Найбільший вплив на середовище, в якому існують птахи спричиняють: інтенсивне сільське господарство; урбанізація і промисловість; будівництво гребель, дамб і загат; осушення земель в басейнах річок; порушення спокою птахів (особливо у період активного гніздування чи виведення потомства); туризм і відпочинок на природі; рибальство і вилов водних видів; скидання стічних вод і відходів до річної і морської водних системи; браконьєрство; розвиток інфраструктури.

Проте існують і активно впроваджуються заходи, спрямовані на збільшення пташиної видової і родової кількості: 1) створення працюючої законодавчої бази з наступним внесенням потрібних юридичних змін; 2) боротьба з браконьєрством; 3) заборона полювання у певні періоди; 4) створення системи природоохоронних об'єктів (орнітологічні, біосферні та ін. заповідники, заказники, парки тощо); системне вивчення потенційного впливу господарської діяльності людини на довкілля у кожному окремому випадку запланованого втручання і наступне узгодження всіх складових.

Останню позицію можна проілюструвати наступним прикладом. У Франції в одній з долин, де активно рухалися вітрові потоки, було сплановано будову вітрової електростанції великої потужності, знайдено кошти і підготовлено всю документацію. Проте, остаточне рішення було відкладено у зв'язку із скаргою місцевих мешканців до магістратури міста з інформацією про те, що дана долина є місцем активної міграції птахів. Саме через неї проходив один з часто використовуваних птахами шляхів цілодобового сезонного перельоту. Через те, що попереднє дослідження території відбувалося в період міжсезоння – активний рух птахів помічений не був. У будівництві ВЕС було відмовлено.

Група дат із збереження навколишнього середовища (довкілля)

Група екодат	Дати екокалендаря	Зміст екодати
Збереження навколишнього середовища (довкілля)	21.03	Всесвітній день лісу
	22.03	Всесвітній день водних ресурсів
	Березень	Акція "До чистих джерел"
	22.04	День Землі
	08.06	Всесвітній день океанів
	22.09	Всесвітній день без автомобілів
	25.09	Всесвітній день моря
	15.09-15.10	Місячник з охорони природи
28.10	Європейський день довкілля	

У роботі з екодатами, що спрямовані на збереження довкілля, потрібно зазначити, що під цим розуміється охорона атмосферного повітря, вод суші та Світового океану, ґрунтів, флори і фауни (біорізноманіття), геологічного середовища.

Охорона і збереження довкілля – це система заходів щодо раціонального використання природних ресурсів, збереження особливо цінних та унікальних природних комплексів і забезпечення екологічної безпеки. Вищезазначена проблема перетворилася на глобальну під впливом зростаючого антропогенного

чинника: демографічного вибуху, прискореної урбанізації, розвитку комунікацій, забруднень відходами, надмірного навантаження орних земель, пасовищ, лісів, водойм.

Спрямованими на охорону довкілля можуть бути наступні заходи: 1) створення місць збереження видів (заповідників, заказників, національних парків тощо) з метою збереження природних комплексів; 2) обмеження викидів в атмосферу та гідросферу з метою поліпшення загальної екологічної обстановки; 3) обмеження вилову риби, заборона полювання з метою збереження певних видів; 4) значне обмеження несанкціонованого накопичення сміття (використання методів екологічної логістики для очищення від засмічення території регіонів).

Група дат з енергозбереження

Група екодат	Дати екокалендаря	Зміст екодати
Енергозбереження	03.05	День Сонця
	15.06	День вітру
	11.11	День енергозбереження
	15.11	День рециклінгу
	Ост. субота листопада	День без покупок
	Червень	Тиждень сталої енергетики

У роботі з екодатами, які стосуються енергозбереження, потрібно пам'ятати, що розвиток людської цивілізації базується на енергетиці. Проте виробництво і одержання електроенергії на планеті призводить до неймовірного за масштабами забруднення довкілля. Проілюструйте декількома прикладами подібні явища, запропонуйте назвати побутові енергозберігаючі вчинки. Зауважте на відповідальному використанні енергії в родинному колі.

Повідомте, що джерела енергії, які використовує людство, поділяються на відновлювані – енергія Сонця (геліотермальна), вітру (вітрова), морських хвиль і річок (гідроенергія), внутрішнього тепла Землі (геотермальна), біомаси (електроенергія) – і невідновлювані – викопне мінеральне паливо (нафта, газ, вугілля, торф) та ядерна енергія. Перші не порушують теплового балансу Землі, оскільки під час їх використання відбувається лише перетворення одних видів енергії на інші. Загальне використання невідновлюваних спричиняє додаткове нагрівання атмосфери й гідросфери. Це небезпечно, бо призводить до зміни рівня води у Світовому океані, що, в свою чергу, змінює співвідношення площі суші й водного дзеркала, впливає на клімат Землі, на тваринний і рослинний світ.

Зауважте, що енергозбереження відіграє важливу роль у збереженні природних ресурсів. Заощаджену енергію можна використовувати замість виробленої і за рахунок цього знизити забруднення довкілля: економія енергоресурсів у 4-5 разів дешевше, ніж виробництво такої ж кількості знову отриманої енергії.

Зверніть увагу на найпростіші заходи з енергозбереження, поінформуйте про пошуки і розробку в останні десятиліття більш "чистіших" технологій виробництва енергії шляхом використання відновлюваних ресурсів. Наголосіть, що у світі не існує жодного цілком безпечного для довкілля способу виробництва енергії. Єдина можливість допомоги навколишньому середовищу – шукати ефективні шляхи використання енергії у побуті та виробництві.

Група дат зі збереження місць існування

Група екодат	Дати екокалендаря	Зміст екодати
Збереження місць існування	02.02	Всесвітній день охорони водно-болотних угідь
	14.03	День дій в захист річок, води і життя
	22- 29.04	Акція "Марш парків"
	24.05	Європейський День парків
	3 нед. вересня	День працівників лісу
	30.09-01.10	Міжнародні дні спостережень за птахами
	06.10	Всесвітній день охорони місць існування
	31.10	Міжнародний день Чорного моря
	06.11	Міжнародний день попередження експлуатації навколишнього середовища під час війни та військових конфліктів

Проблема збереження місць існування не нова для суспільства і виникла під впливом як природного, так і людського факторів. Щодо вирішення цього питання, то в 1979 р. у Бонні була підписана конвенція, яка має на меті збереження мігруючих видів тварин всюди на шляху їх міграції. Договір був складений під егідою програми ООН і стосується збереження живої природи та місць існування тварин у світовому масштабі.

Межі екосистем, природних ландшафтів та біологічних видів зазвичай не збігаються з кордонами держав. Охорона окремих видів у певних країнах мало-ефективна, необхідно оберігати екосистеми в цілому. Знищення природних багатств або надмірна експлуатація певного біологічного виду в одній державі, негативно впливає на стан цього виду в інших країнах або завдає шкоди його існуванню у глобальному масштабі.

Всю різноманітність екологічних факторів, які спричиняють зміну чи деградацію місць існування, ділять за походженням і характером дії на три великі групи: – абіотичні (неорганічна або нежива природа); – біотичні (вплив живої природи); – антропогенні (людські). Антропогенні фактори зумовлені діяльністю людини, яка впливає на природу як свідомо, так і стихійно, випадковим чином.

Внаслідок господарської діяльності людини змінились умови існування для представників тваринного і рослинного світу, зникли місця їх проживання, скоротились запаси їжі тощо. В результаті частина тварин адаптувалась до таких змін, частина – мігрувала із скороченням їх чисельності, а інші – вимерли. Рослини у даній ситуації до змін пристосовуються набагато довше, гинуть у більший кількості, мігрувати практично не можуть. Їх відновлення потребує значного проміжку часу або не відбувається взагалі.

Під час роботи з екодатами, що спрямовані на стійкий розвиток суспільства, потрібно зазначити про відповідальність всіх і кожного за майбутнє планети. Підкреслити, що лише спільними зусиллями досягається результат – як позитивний, так і негативний.

Збільшення обсягів виробництва та споживання відповідно збільшує тиск суспільства на довкілля. Зростає об'єм побутових відходів. Виникає протиприродна ситуація – підвищення якості життя на тлі фактичного винищення довкілля. Ця проблема вимагає негайного вирішення шляхом підтримання розумної рівноваги, забезпечення збалансованого (сталого) розвитку суспільства.

Група дат зі сталого розвитку

Група екодат	Дати екокалендаря	Зміст екодати
Сталий розвиток	18.03	Декада ООН "Освіта для сталого розвитку"
	07.04	Всесвітній День здоров'я
	15.04	День екологічних знань
	12.05	День екологічної освіти
	31.05	Всесвітній день проти куріння
	05.06	Всесвітній день охорони довкілля
	27.09	Міжнародний день туризму.
	28.10	Міжнародний день без паперу
	11 – 18.11	Міжнародний тиждень науки та миру
	3-й четвер листопада	Всесвітній день боротьби з палінням
	15.11	День рециклу
	Ост. суб. листопада	День без покупок

Наголосіть на тому, що людина є частиною природи, а від стану природи завжди залежав розвиток людського суспільства. Підведіть до висновку про взаємозалежність між суспільним розвитком і довкіллям та потребою балансу цих відносин.

Група дат з глобальних загроз

Група екодат	Дати екокалендаря	Зміст екодати
Глобальні загрози	29.01	День зусиль проти загрози ядерної війни
	23.03	Всесвітній метеорологічний день
	25.03.17	Година Землі
	26.04	День пам'яті тих, хто загинув у радіаційних аваріях та катастрофах
	11.07	Всесвітній день народонаселення
	17.06	День боротьби з опустелюванням та посухами
	15.05	Міжнародний день клімату
	06.08	Всесвітній день боротьби за заборону ядерної зброї
	02.08.17	День екологічного боргу
	28.09	День боротьби за заборону МОКС-палива (паливо для реакторів АЕС)
	2-а середа жовтня	Міжнародний день із зменшення небезпеки стихійних лих
	01.12	Всесвітній день боротьби зі СНІДом
	03.12	Міжнародний день боротьби проти пестицидів

З екологічної точки зору сталий розвиток має забезпечувати цілісність біологічних і фізичних природних систем. Особливе значення має життєздатність

екосистем, від яких залежить глобальна стабільність всієї біосфери. Основна увага приділяється збереженню здатності до самовідновлення і динамічної адаптації таких систем до змін, а не збереження їх у певному "ідеальному" статичному стані. Деградація природних ресурсів, забруднення навколишнього середовища і втрата біологічного розмаїття скорочують здатність екологічних систем до самовідновлення.

Міркуючи над подальшим існуванням людства у зв'язку із загостренням екологічних проблем, фахівці ООН розробили концепцію сталого розвитку людства, яка передбачає два підходи: 1) стратегію "тотального очищення", що пов'язує стійкий розвиток людства з екологічно чистою енергетикою, безвідходними технологіями, замкненими циклами виробництва тощо; 2) стратегію обмеженого споживання.

У роботі із вказаними датами потрібно знати, що до екологічних проблем належать такі зміни стану довкілля, які прямо чи опосередковано погіршують умови життєдіяльності людини. Екологічні проблеми можуть бути спровоковані також і стихійними лихами: повенями, землетрусами або виверженням вулканів тощо.

Наголосить, що практично будь-яка галузь людської діяльності небезпечна для природи. Найчастіше – це сільське господарство, чорна й кольорова металургія, хімічна промисловість, транспорт і енергетика, особливо атомна, які спричиняють:

> забруднення літосфери. Вплив внесених мінеральних добрив та отрутохімікатів, завали "пустої" породи в районах гірських розробок і нагромадження сміттєзвалищ;

> кислотні дощі. Особливо чимало їх там, де електроенергетика базується на спалюванні великої кількості вугілля. Негативно впливають вони на органічний світ водойм. Спочатку зникає планктон, потім гине риба, яка не має корму, також вигойдна загибель ракоподібних та молюсків. Значних збитків завдають окиси й кислоти сірки матеріалам і спорудам. Посилюється корозія чорних і кольорових металів, мармур і вапняки внаслідок хімічних реакцій перетворюються на гіпс;

> теплове забруднення. Унаслідок згорання органічного палива вміст вуглекислого газу у повітрі підвищується і спричиняє так званий парниковий ефект і зміну клімату. Викликане цим танення криги в Антарктиді, Гренландії, Північному Льодовитому океані призводить до підвищення рівня Світового океану. Затоплюються найзаселеніші частини суходолу. Сотні тисяч людей вимушені мігрувати у несприятливі для життя регіони;

> руйнацію озонового шару. Це явище отримало назву озонових дір. Вони небезпечні тим, що уможливають вільне проникнення на поверхню Землі ультрафіолетових променів. Надмірна кількість ультрафіолетової радіації є шкідливою для живих організмів, зокрема збільшує ризик ракових захворювань;

> забруднення гідросфери. Води Світового океану регулярно забруднюються з різних джерел мільярдами м³ викидів неочищених і слабо очищених стічних вод. Найбільш забрудненою частиною гідросфери є річкові й озерні води. Багато бруду в атмосферних опадах, в акваторіях океанів і морів. Найбільшої шкоди завдає забруднення нафтопродуктами;

> дефіцит чистої прісної води, що виник через забруднення багатьох водойм, зміну клімату, та збільшення водоспоживання у зв'язку із зростанням чисельності населення планети;

> деградацію ґрунтів. Кількість орних площ (земельних ресурсів) на планеті обмежена, до того ж їх не можна замінити жодними іншими ресурсами. Щороку з

активного використання вилучаються мільйони гектарів ґрунту, а це зменшує можливості людства вирішити продовольчу та інші глобальні проблеми. Виснажуються також і ґрунти, оскільки хімічні добрива не можуть повною мірою компенсувати спожитий культурними рослинами гумус. Ускладнює ситуацію проблема спустелювання, яка, в свою чергу, зумовлена проблемою скорочення площі лісів.

Слід пам'ятати, що всі глобальні проблеми взаємопов'язані й тому можуть бути вирішені комплексно і тільки спільними зусиллями Світового співтовариства. Серед основних шляхів розв'язання екологічних проблем пропонуються наступні: 1) перехід до матеріало- і енергозберігаючих технологій, а у перспективі – до замкнених циклів використання ресурсів та маловідходного виробництва; 2) залучення накопиченого досвіду раціонального природокористування і розробка регіональних схем використання ресурсів у залежності від природних, економічних та соціальних особливостей території; 3) перебудовування екологічно шкідливих виробництв, які не можна наразі закрити; 4) розширення природно-заповідних територій, особливо у районах з нестабільними екологічними системами (тундра, пустеля, вологі екваторіальні ліси); 5) екологічна освіта, просвіта і виховання населення.

Група дат із правового захисту

Група екодати	Дати екокалендаря	Зміст екодати
Правовий захист	24.04	Всесвітній день захисту лабораторних (піддослідних) тварин
	04.10	Всесвітній день захисту тварин
	29.11	День утворення Всесвітнього союзу охорони природи
	10.12	Міжнародний день прав людини і тварин

У роботі з екодатами правового захисту щодо навколишнього середовища потрібно обов'язково пам'ятати, що – це система юридичних норм, які спрямовані на запобігання скоєнню правопорушень та ліквідацію їх наслідків. У випадках захисту прав тварин (рослин), природного довкілля уповноваженими особами можуть виступати представники державних, громадських і/або міжнародних організацій, що були створені з даною метою.

ЕКОЛОГІЧНИЙ ДАТИ СІЧНЯ

18-25 січня – Великий зимовий облік птахів

Зимовий облік птахів часом називають Різдвяним. Традиція обліку птахів народилася в 1990 році у США, коли редактор орнітологічного журналу Bird-Loge Френк Чепмен запропонував новий спосіб проведення Різдвяного полювання – з біноклем в руках замість зброї. За його закликком вперше 26 людей провели цей святковий день разом з пташками, спостерігаючи та вивчаючи їх, радіючи їх польоту та свободі. З цього часу "звичка" обліковувати птахів в Різдвяні дні широко поширилася на теренах США, Канади, Латинської Америки, Карибських та деяких Тихоокеанських островів. Сьогодні більше, ніж 50000 людей, обліковують птахів.

29 січня – День мобілізації зусиль проти загрози ядерної війни

Відзначають цей день з 1985 р. – моменту прийняття декларації про принципи вільного від ядерної зброї та ненасильницького світу, в якій міститься заклик до припинення гонки ядерного озброєння, скорочення та поступової ліквідації ядер-

них арсеналів, усунення загрози ядерної війни. Декларація була прийнята на раді голів держав Індії, Аргентини, Греції, Мексики, Танзанії та Швеції.

Методичні рекомендації із застосування інтерактивних вправ

Сучасні вітчизняні та міжнародні документи з питань екологічної освіти та виховання визначають необхідність формування навичок екологічно доцільної поведінки, сумісних зі сталим розвитком, вимагають від людини узгоджувати свою діяльність відповідно законів природи, долати споживацьке ставлення до неї та свідомо обмежувати власні потреби.

Інтерактивне навчання (далі ІН) – це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності. Його суть – це навчальний процес, який відбувається за умови постійної, активної взаємодії: співнавчання, взаємонавчання (колективне, групове, навчання у співпраці). Організація ІН передбачає моделювання життєвих ситуацій, використання рольових ігор, спільне вирішення проблем на основі аналізу обставин та відповідної ситуації.

Інтерактивні методи дають змогу створювати навчальне середовище, в якому теорія і практика засвоюються одночасно: діти шукають зв'язок між новими та вже отриманими знаннями; обирають альтернативні рішення, мають змогу зробити "відкриття", формують свої власні ідеї та думки за допомогою різноманітних засобів; навчаються співробітництву.

На одному занятті можна використати 1-2 інтерактивні вправи, а не цілий комплекс. Потрібно добирати такі вправи, які б дали учасникам "ключ" до засвоєння теми. Під час їх виконання відводиться необхідний час для обдумування завдання і його поетапного вирішення. Важливо провести спокійне глибоке обговорення за підсумками інтерактивної вправи.

ІН змінило структуру типового заняття і відтепер воно складається з наступних етапів: мотивації, назви і представлення теми, очікуваних результатів навчання, надання необхідної інформації, інтерактивних вправ, підбиття підсумків (рефлексії), оцінювання результатів заняття.

На етапі *мотивації*: фокусується увага на проблемі, робиться спроба викликати інтерес до теми. Прийоми навчання: запитання, цитати, коротка історія, невеличке завдання, розминка тощо. Етап займає до 5% часу заняття. На етапі мотивації, окрім розповіді, бесіди, демонстрації, застосовуються нескладні інтерактивні технології – "Мікрофон", "Криголам", "Незакінчене речення" тощо.

Оголошення, представлення теми та очікуваних результатів. Етап забезпечує розуміння змісту діяльності, тобто того, чого потрібно досягти у результаті заняття (заходу) і займає приблизно 5% часу. На другому етапі головними виступають евристичні запитання, проблемні ситуації та чітко сформульовані очікувані результати роботи з критеріями їх вимірювання.

Під час етапу *надання необхідної інформації* важливо дати учасникам достатню їй кількість у вигляді: міні-повідомлення, розгляду роздаткового матеріалу, заданого напередодні завдання. На цей етап відводиться 10-15% часу заняття. Введення нової інформації проводиться традиційно, проте, з метою включити в роботу всі аналізатори сприйняття – максимально унаочнюється використанням натуральних об'єктів або застосуванням ІКТ. Особливу увагу на цьому етапі потрібно звернути на практичні поради, прокоментувати окремі поняття і терміни.

Інтерактивна вправа, яка вважається центральною частиною заняття (заходу), охоплює не більше 50-60% часу, що відводиться на практичне засвоєння ма-

теріалу, досягнення поставлених цілей. Послідовність проведення інтерактивної вправи: 1) інструкція – про цілі вправи, правила, послідовність дій і кількість відведеного часу; 2) об'єднання учасників у групи і/або розподіл ролей; 3) виконання завдання (педагог – помічник, ведучий дискусії, який намагається надати учасникам максимум можливостей для самостійної роботи й навчання у співробітництві один з одним); 4) презентація результатів виконання вправи.

Підбиття підсумків, оцінювання результатів. На цьому етапі передбачається рефлексія, усвідомлення того, що зроблено на занятті (заході), чи досягнуто поставлених цілей, як можна застосувати отримане у майбутньому. Останній етап бажано проводити у формі запитань із самостійними відповідями учасників. Для підбиття підсумків бажано відвести до 20% часу заняття (заходу). Рефлексія результатів здійснюється різними формами: індивідуальна робота, робота у парах, четвірках, групах, дискусія. Вона застосовується після інтерактивних вправ наприкінці заняття або після певного етапу навчання ("Займи позицію", "Акваріум", "Ажурна пилка", "Метод "Прес", "Два – чотири – всі разом" тощо).

Методи ІН

Метод *художньої репрезентації природних об'єктів* (від франц. "представництво") полягає в актуалізації художніх компонентів уявлення світу природи засобами мистецтва. Скажімо, ставлення дітей до луки, озера чи лісу буде формуватися значно ефективніше, коли поряд з науковою інформацією педагог буде використовувати поезію, класичні літературні твори, музичні п'єси, твори живопису, графіки, декоративно-ужиткового мистецтва.

Метод *екологічної рефлексії* (від лат. "відображення") полягає у самоаналізі, осмисленні людиною своїх дій та вчинків щодо їх екологічної доцільності. Цей метод стимулює усвідомлення того, як поведінка людини може "виглядати" з точки зору тих природних об'єктів, яких вона стосується. Скажімо, якщо дитина забула своєчасно полити кімнатні квіти, її можна запитати: "Що квіти могли б про тебе подумати?". Безумовно, з точки зору рослини дитина "виглядає" безвідповідальною, жорстокою особою.

Метод *екологічної ідентифікації* (від лат. "ототожнювати") полягає в актуалізації особистої причетності людини до того чи іншого природного об'єкта, ситуації, обставин, в яких він перебуває. Метод стимулює процес психологічного моделювання стану природних об'єктів, сприяє кращому розумінню цього стану. Крім того, такий механізм актуалізує відповідну поведінку стосовно об'єкта. Наприклад, під час вивчення життя риб у зимовий період дітям пропонується затиснути пальцями власний ніс і, не відкриваючи рота, протриматися, скільки можливо без вдихання повітря. Потім відпустити один палець і відкрити доступ повітря в одну ніздрю. Свої відчуття у цій ситуації учні проєктують на стан риб, які перебувають під льодом, коли їм бракує кисню. Звільнення однієї ніздрі полегшує дихання і моделює стан риб після того, коли будуть пробиті лунки у товщі льоду.

Метод *екологічної емпатії* (від грец. "співпереживання") має на меті проєкцію особистих станів на природні об'єкти через ототожнення з ними, а також переживання особистих емоцій та почуттів з приводу стану природних об'єктів (співчуття). Таким чином, формується суб'єктивізація природних об'єктів. Метод екологічної емпатії передбачає використання запитань, що актуалізують прояви емпатії до живих істот ("Що він тепер відчуває?", "Який він має настрій?").

Метод *екологічної турботи* полягає в актуалізації екологічної активності особистості, спрямованої на надання допомоги і сприяння природним об'єктам. Метод стимулює прояви співучасті, підтримки, опіки, тобто діяльної участі у життєвих ситуаціях природних об'єктів. При цьому турбота про світ природи спонукає до підвищення своєї екологічної компетентності – до оволодіння необхідними знаннями, уміннями і навичками. Адже для того, щоб надати кваліфіковану допомогу будь-якому природному об'єкту, слід знати і вміти, що і як потрібно зробити.

Метод *ритуалізації екологічної діяльності* – це організація традицій і ритуалів, пов'язаних з діяльністю, спрямованою на світ природи. Потужний потенціал щодо реалізації цього методу акумульовано у традиціях українського народу (розчищення джерел і криниць, екологічні толоки, приваблювання і охорона птахів, Різдвяні та Новорічні свята з традиційним Дідухом замість ялинки).

Методика використання інтерактивних вправ "Сенкан" і "Павутинка" (асоціативний куш)

Інтерактивні вправи "Сенкан" і "Павутинка" (асоціативний куш) використовуються, зазвичай, на етапі актуалізації вивченого матеріалу або на заключному етапі уроку (заняття) з метою підведення підсумку, урізноманітнення домашнього завдання.

Метод "Побудова асоціативного куща". Педагог пропонує тему, а учні згадують все, що виникає у пам'яті стосовно запропонованого слова. Спочатку проговорюються найстійкіші асоціації, згодом – другорядні. Педагог фіксує відповіді у вигляді своєрідного "куща", який поступово "розростається". Цей метод універсальний для всіх етапів уроку.

Сенкан – це вірш, що складається з п'яти рядків.

Слово "сенкан" (від франц. "п'ять") – означає п'ятирядковий вірш.

1. Перший рядок має містити назву теми (зазвичай, це 1 іменник).
2. Другий рядок – це опис теми з двох слів-прикметників.
3. Третій рядок називає дію, пов'язану з темою: 3 дієслова.
4. Четвертий рядок є фразою, яка складається з 4 слів і висловлює ставлення до теми, почуття з приводу обговорюваного.
5. Останній рядок складається з одного слова – синоніма до першого, у ньому – сутність теми, підсумок (іменник-висновок).

Інтерактивна вправа "СЕНКАН"

Снігур

Перелітний, яскравий
Червоніє, рухається, їсть
Він прикрашає нашу зиму
Гість

Птахи

Різноманітні, корисні
Допомагають, співають, літають
Без них природа загине
Наші друзі

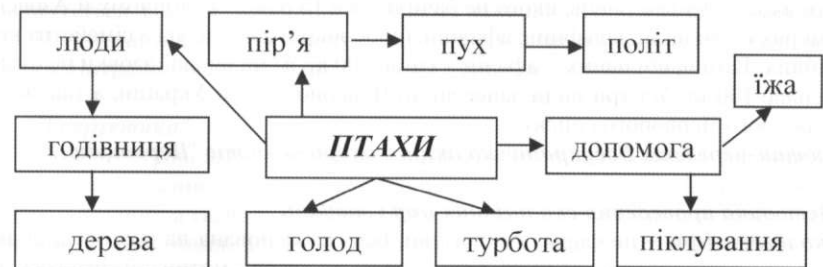
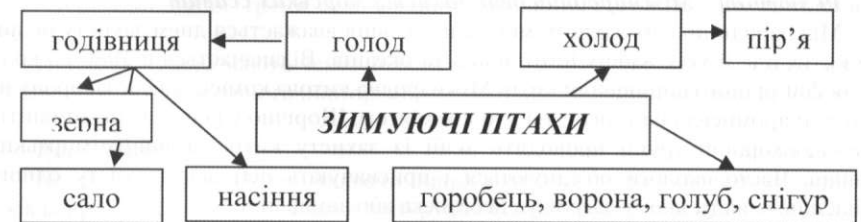
Зимуючі птахи

Холодно, важко
Голодують, чекають допомоги, шукають їжу
Мають їсти кожні півхвилини
Терплячі

Годівниця

Дерев'яна, щедра
Висить, приваблює, годує
Для беззахисних птахів зерна
Порятунок.

Інтерактивна вправа "ПАВУТИНКА"



ЕКОЛОГІЧНІ ДАТИ ЛЮТОГО

2 лютого – Всесвітній день охорони водно-болотних угідь

В 2017 р. за пропозицією Рамсарської конвенції Всесвітній день водно-болотних угідь відзначався під девізом "Водно-болотні угіддя для зменшення впливу стихійних лих". Рамсарська конвенція підкреслює тісний зв'язок між водно-бо-

лотними угіддями, водою і людьми, оскільки цей природний ресурс має великий вплив як на природоохоронну сферу, так і соціально-економічний та культурний напрямки діяльності людства.

Відзначається ця дата з 1971 р. Україна поновила своє членство в 1996 р. і входить у число 163 країн – Договірних сторін Конвенції про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовища існування водоплавних птахів.

Згідно із ст. 1 Конвенції під "водно-болотними угіддями розуміють райони маршів, боліт, драговин, торфовищ або водойм – природних або штучних, постійних або тимчасових, стоячих або проточних, прісних, солонкуватих або солоних, включаючи морські акваторії, глибина яких не перевищує шість метрів".

В даний час загальнопланетарний перелік включає 2186 угідь загальною площею 208, 449 млн. га. Серед них – 33 українських угіддя міжнародного значення загальною площею 678 тис. га. З них 22 угіддя отримали статус міжнародних у 1995 р., а у 2004 р. – ще 11 угідь. Відповідно до резолюції щодо міжнародного співробітництва у 2000 р. Україна спільно з Республікою Білорусь створили транс-кордонне водно-болотне угіддя "Стохід-Прип'ять-Простир".

Біля 4% території національних водно-болотних угідь вкрито поверхневими водами (річки, озера, водосховища, стави тощо), а заболочені землі складають до 1,6%. Україна має також великі морські акваторії, які відіграють надзвичайно важливу екологічну роль, зокрема під час міграції птахів.

19 лютого – Міжнародний день захисту морських ссавців

Міжнародний день захисту морських ссавців вважається днем захисту не лише китів, але й усіх живих істот морів та океанів. Відзначається з 1986 р., коли після 200-річного винищення китів Міжнародна китова комісія ввела заборону на китовий промисел і на торгівлю китовим м'ясом. Щорічно у цей день різноманітні природоохоронні групи проводять акції із захисту китів та інших морських ссавців. Часто екологи об'єднуються і присвячують цей день захисту одного унікального виду, якому загрожує небезпека або знищення.

19 лютого в Україні – це день захисту дельфінів, адже вони єдині представники морських ссавців, які мешкають у вітчизняних солоних водах. Раніше у Чорному морі жив тюлень-чернець, якого не бачили вже 15 років. У Чорному й Азовському морях є три види дельфінів: афаліни, білобочки й азовки, усі з сімейства китоподібних. Вага найбільших – афалін – сягає 300 кг, а "маленькі" азовки не бувають більше 100 кг. Усі три види занесені до Червоної книги України, а також до Міжнародного Червоного списку.

Лютій-березень. Всеукраїнська акція з охорони квітів "Первоцвіт".

Методика проведення екологічних ігор і завдань

Екологічні ігри – це форма екологічної освіти, заснована на розгортанні активної діяльності учасників, стимулююча високий рівень мотивації, інтересу та емоційності.

Змагальні екологічні ігри – це тип екологічних ігор, заснований на стимулюванні активності учасників в придбанні та демонстрації екологічних знань, навичок і вмінь.

Рольові екологічні ігри – це тип екологічної гри заснований на моделюванні соціального стримування екологічної діяльності: відповідних ролей, системи

відносин (сюжетні ігри інсценують умови тієї чи іншої ситуації, а учасники грають певні ролі.) Ці ігри наближають учасників до умов реального життя, дозволяють осмислити і відчувати інші ролі, спробувати забезпечити їх втілення у гру. Проведення рольових ігор потребує серйозного попередньої підготовки, під час якої майбутні "фахівці" підвищують свою ключову чи предметну компетентність у відповідних галузях знань.

Кліматичні екологічні ігри. Дерева, люди і CO₂

Учасники об'єднуються у дві групи, і в кожному раунді одна група намагається "захопити" учасників з іншої групи. Якщо учасника впіймали, він переходить до іншої групи.

Отже, можливі ролі: люди, дерева та CO₂. Люди "перемагають" дерева, вирубуючи їх (імітують рухи дереворуба); дерева "перемагають" CO₂, поглинаючи його (тримають руки над головою і хитають ними); CO₂ "перемагає" людей, спричиняючи зміну клімату (стрибають з піднятими вгору руками).

Кожна група визначає в кожному раунді одну з трьох ролей, але не розкриває цю інформацію іншим. Після цього групи встають у дві шеренги вздовж накресленої або уявної лінії обличчями одна до одної. Після сигналу вони "грають" свої ролі, виконуючи зазначену нижче дію. Група-переможець займає невелику частину території іншої групи (за межами промаркованої лінії) та намагається спіймати учасників іншої команди. Якщо групи обрали однакову роль, вони мають повернутися назад до лінії та переобрати роль. Гра закінчується у випадку зайняття всієї території іншої групи або, якщо у команді суперників не залишилося гравців.

Підказка: гравці мають через деякий час зрозуміти, що перемога можлива за умови обрання і постійного повторення лише однієї із запропонованих ролей.

Гра "Вплив"

Всі стоять у колі. Не сповіщаючи інших учасників кожен гравець вибирає когось із присутніх для копіювання його рухів. Навіть, якщо ви дасте команду стояти нерухомо, учасники згодом неминуче почнуть робити непомітні рухи. Кожний учасник має копіювати рухи обраної ним особи, але трохи перебільшувати їх. Гра закінчується, коли всі учасники досягають найвищого ступеня перекопіювання!

Ця інтерактивна гра демонструє, що навіть маленькі зміни можуть мати великий вплив. Потрібно унаочнити гру кількома прикладами з життя щодо зміни клімату.

"Енергетика"

Поясніть гравцям, що для виробництва електроенергії можна використовувати різні типи палива. Деякі з них викопні: вугілля, нафта і газ. Вони є "брудними" у використанні, а гази, які утворюються під час їх спалювання, є причиною глобального потепління. Існують джерела енергії, які не створюють шкоди для довкілля: електроенергія вітру, хвиль, сонця, річок, біомаси.

Ведучий називає різні типи палива, а учасники повинні унаочнити кожний тип відповідними діями: вітер (рухаються і дмухають), хвилі ("плавають"), сонце (стоять із заплющеними очима), річки (рухають руками навколо один одного на кшталт турбіни). Ведучий називає також і викопне паливо. Учасники мають при цьому присісти та відповісти: "Ні, дякую!".

Гра припиняється, якщо кілька разів згадані всі види палива.

ЕКОЛОГІЧНІ ДАТИ БЕРЕЗНЯ

1 березня – Міжнародний День захисту тюленів

Бельковий промисел – вид хутряного промислу, об'єктом якого є бельок – вкрите білосніжним хутром новонароджене дитинча гренландського чи каспійського тюленя. Впродовж декількох десятиліть цей промисел привертає увагу різноманітних природоохоронних організацій та піддається жорсткій критиці з їхнього боку.

В 1969 р. було засновано Міжнародний фонд захисту тварин. Логотип фонду – бельок, якого обіймають руки людини, як символ захисту тварин від жорстокого поводження. До роботи фонду приєдналося багато відомих діячів культури і політиків. Їх протест знайшов відгук серед населення багатьох країн і ряду громадських організацій. Проте, поки відміна полювання за дитинчатами тюленя не закріплена законодавчо, кораблі продовжують виходити в море.

3 березня – Всесвітній день дикої природи

У 2013 р. Генеральна Асамблея ООН проголосила 3 березня – днем прийняття Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої флори і фауни, що перебувають під загрозою зникнення – Всесвітнім днем дикої природи.

Мета Конвенції – гарантувати, що міжнародна торгівля дикими тваринами і рослинами не створить загрози їх виживанню. Дика фауна і флора є незамінною частиною природних систем землі, які мають охоронятися для майбутніх поколінь. Будь-яка торгівля зразками рідкісних видів має здійснюватися під неухильним наглядом наукових компетентних і адміністративних органів. За час існування людства з нашої планети назавжди зникло багато живих істот, а наразі – це явище прискорилося. Підрахунки вчених свідчать: щодня на планеті вмирає один вид тварин.

Для привернення світової уваги до цінності дикої природи та її різноманітного (екологічного, генетичного, соціального, наукового, економічного, культурного і рекреаційного) значення ООН вирішила відзначати Всесвітній день збереження природи з 2014 р.

14 березня – День дій в захист річок, води і життя

Міжнародний день дій проти гребель відзначають за ініціативи громадської організації "Міжнародна мережа річок" (США). В березні 1997 р. у Бразилії відбулася Перша міжнародна конференція проти будівництва крупних гребель. Цей день започаткований з метою об'єднання зусиль людей всього світу в боротьбі проти гребель, а також просвітництва щодо впливу гребель на річкові екосистеми.

21 березня – Всесвітній день лісу

21 березня відоме всьому людству як день, який підкреслює значення лісів та лісового господарства для життя планети. Щороку у цей день обговорюється важливість лісів, товарів та послуг, що їх одержує людина від лісу. Населення дізнається як відбувається або ж має відбуватись управління лісовим господарством, невиснажливе використання лісу (без завдання шкоди лісовим екосистемам) з метою їх збереження для майбутніх поколінь.

Ідея проголошення цього дня була підтримана ООН і започаткована з 1971 р. День лісів відзначається у день весняного (осіннього у Південній півкулі) рівнодення, що за традицією вважається першим днем весни – символом нового життя та сприятливим періодом для посадки та росту дерев.

Ліси забезпечують суспільство багатьма цінностями. Це не лише чиста прісна вода, безпечна домівка для тварин і рослин, пилок та нектар для бджільництва, деревина для будівель, сировина для паперу, неймовірна кількість безцінних археологічних, історичних та культурних об'єктів. Це – саме життя.

22 березня – Всесвітній день водних ресурсів

Вперше думка про відзначення такого свята була проголошена в 1992 р. у Ріо-де-Жанейро. Генеральна Асамблея ООН в 1993 р. прийняла офіційне рішення про проведення Всесвітнього дня водних ресурсів, що нагадує всім землянам про значення і важливість води і продовження життя на Землі.

Щороку, 22 березня виголошується нова проблема, пов'язана із забрудненням водних ресурсів на планеті. У 2017 р. тема Дня води – стічні води, а компанія під гаслом "Навіщо витрачати воду?" присвячена скороченню обсягів і повторному використанню стічних вод. В цей день також проводяться масові акції з захисту водних об'єктів, екскурсії, конференції та виставки.

Вода – одна з найважливіших складових життя на Землі і посідає окреме місце серед її природних багатств. За даними експертів ООН приблизно шоста частина земель не має доступу до чистої питної води, а третина – до води для побутових потреб. За даними Всесвітньої метеорологічної організації до 2020 р. з нестачею питної води може зіштовхнутися все населення планети. Хоч наша планета й має достатню кількість водних запасів для задоволення потреб кожної людини, проте розподілені вони вкрай нерівномірно і часто-густо використовуються неналежним чином.

23 березня – Всесвітній метеорологічний день

Щороку 23 березня Всесвітня метеорологічна організація, 188 країн – її членів та світове співтовариство відзначають Всесвітній метеорологічний день.

Мета такої дати – підкреслити важливість метеорології і метеорологічної служби у забезпеченні благополуччя населення. Кожного року вибирається нове гасло до цього дня, яке покликане допомогти людям зрозуміти значення метеорологічної служби для землян. У 2017 р. воно було таким: "Пізнаючи хмари", і підкреслило величезне значення хмар для гідросфери, погоди та клімату.

24 березня 2018 року – година Землі

Наприкінці березня 2007 р. WWF Австралії спільно з місцевим виданням "The Sydney Morning Herald" провели цікаву і показову екологічну акцію протидії антропогенним викидам двоокису вуглецю, пов'язаним із потеплінням на планеті: близько 2100 фірм і компаній австралійського міста Сідней, а також понад 2,2 млн. його жителів вимкнули освітлення на одну годину. За цей час енергоспоживання міста було скорочено на понад 10%, що, в свою чергу, сприяло і скороченню викидів вуглекислого газу в атмосферу. За підрахунками фахівців ефект від акції був такий, що ніби в місті на дорогах на той час стало менше на 48 тис. автомобілів. Цю акцію назвали "Година Землі".

Ідея набула щорічного характеру і поширилася на інші країни світу. Час проведення акції погоджено і початок години Землі припадає на 20.30 останньої суботи березня. У 2017 р. в акції брали участь 184 країни світу.

Методика проведення тематичного екологічного тижня

Тематичний тиждень – це комплекс заходів, масова форма позакласної роботи, спрямована на розвиток творчості та поглиблення і поширення знань з одного чи кількох предметів.

Підготовка до предметного тижня починається заздалегідь, за 1-3 тижні (залежно від ситуації) до його проведення, створюється спеціальний оргкомітет, який складає план, визначає відповідальних за окремі заходи, розподіляє обов'язки, складає тексти вікторин, конкурсів, доповідей, повідомлень тощо.

На кожний день тижня плануються конкретні заходи: конкурси, теоретична інформація, екскурсія, інтелектуальні ігри, вікторини, прес-конференції, фестивалі, творчі звіти та інше. До кожного з днів тижня можна передбачити різні види заохочень та відзнак.

Основне завдання тижня полягає у тому, щоб у ньому взяло участь якомога більше дітей. Тому про підготовку до нього має знати весь заклад (табір). Яскраві оголошення, шкільне радіо, завдання класам (загонам) – все це має привертати увагу дітей задовго до проведення тематичного тижня і спонукатиме їх взяти активну участь у заходах. Оголошення про початок проведення тижня вивіщується на видному місці, із зазначенням дати, місця й плану проведення заходів.

Впродовж тижня потрібно передбачити сповіщення (окремий стенд чи шкільне (табірне) радіо) про результати всіх проведених заходів, визначення лідерів у групах та між групами (загонами).

В останній день підводяться підсумки, нагороджуються переможці в індивідуальному та груповому заліку.

Тематичний тиждень – тиждень лісу.

1. День екскурсії до лісу за темою: "Ліс – мій друг і годувальник".

Під час екскурсії зверніть увагу дітей на красу лісу, на різноманіття рослин і тварин, на їх взаємозв'язок та злагодю. Підкресліть значення лісу для людини, наголосіть на шкоді, якої завдає людина лісу нечемною поведінкою.

Запропонуйте дітям написати міні-твір або зробити малюнок про те, що вони бачили, чули, відчували під час екскурсії. Твір має містити не лише емоційний враження автора від побаченого, а й описово відтворювати екологічні проблеми лісової ділянки (стежки), де проходила екскурсія, додайте фото. Додатково заохотьте дітей викласти власну думку з цього приводу і запропонувати можливі шляхи виходу з ситуації.

Наступний день почніть зі слухання міні-творів та розгляду малюнків і фото. Обговоріть всі роботи і визначте кращі. Враховуйте повноту відтворених у тексті екологічних проблем лісу та реалістичність запропонованого рішення з їх розв'язання.

2. День лісового конкурсу.

1. Яким буває ліс? Коли? (зелений, темний, густий, високий ...)
2. Вкажи тварину за домівкою. (Моя хатина завжди зі мною. (Равлик). Домівка – сплетене мереживо невідомого майстра. (Павук)
3. Закінчи речення. (Якщо буде більше білочок, то ...)
4. Поясни прикмету. (Пташки перед дощем низько літають)
5. Що неправильно? (До годівниці в лісі підійшли: лосі, козулі, кабани, їжаки)
6. З'єднай вірно. (Перелітна пташка горобець
Зимуюча пташка оملюх)

7. Впізнай за професією. (Береже ліс, слідкує за ним)

8. Скласти скаргу від: (імені лісу, імені річки (лісового озера)

9. Розшифруй правило: (перекреслений мурашник)

10. Конкурс дешифраторів (заміни топографічні позначки словами і навпаки).

11. Конкурс "Червона книга" (вказати по 2-3 представники). Підсумок заходу.

3. День лісової вікторини.

Діти дають письмово відповіді на запитання, які потім будуть зібрані і визначені переможці. (Зимою чорне, весною й літом зелене, а восени жовте. (Ліс) Хто на голові ліс носить? (Олень) В лісі народився, в лісі виріс. А в дім прийшов, всіх навкруги зібрав. (Стіл)

4. День лісових кореспондентів.

1. Добери правильне слово. (У лотому сім ... надворі: сіє, віє, мутить, крутить, рве, зори лє, низу мете. (Погод) ... добрий при стозі, а злий при морозі. (Вітер) Узимку сонце так ..., що вікна плачуть. (сміється)

2. Впізнай за описом. (Якщо прислухатися до співу цього птаха, то можна розпізнати голоси дроздів, чечевиць, деркачів, дятлів і багатьох інших птахів. Вміє нявкати, як кіт, кохкати, як курка, і навіть наслідувати вищання пилки. Його ще кличуть "північним папугою". (Шпак)

3. Пошир "Ланцюжок". Потрібно довести твердження про взаємозв'язки у природі і побудувати "ланцюжок живлення", додавши до нього по 1-2 компоненти (гриб-білка-куниця; сойка-жолудь-яструб).

Підсумок конкурсу. Матеріали змагання потраплять до шкільної (табірної) стіннівки.

5. День аукціону ідей. Підведення підсумків дня та тижня.

У цей день на захист виносяться проекти, теми яких були оголошені заздалегідь. Тема (або теми, але не більше двох) пов'язані з екологічними проблемами в житті лісу або його мешканців. Потрібно запропонувати реалістичний шлях виходу з ситуації і спрогнозувати кінцевий результат. Кожна команда (загін, індивідуальний учасник) розповідає про своє бачення проблеми, обґрунтовують план реалізації, наводять приклади власної участі і описує досягнуті результати. Виступ можна проілюструвати малюнками, зробити інтерактивну презентацію, інсценізувати.

ЕКОЛОГІЧНІ ДАТИ КВІТНЯ

1 квітня – Міжнародний день птахів

Закликання та залучення птахів – давня традиція нашого народу, яка походить з язичницьких часів, коли вперше почали виготовляти шпаківні. Дії з охорони птахів проводились Російським комітетом акліматизації тварин ще в середині XIX ст., а в 1910 р. у Московському зоопарку та Петровській сільськогосподарській академії були організовані перші показові пташині станції. Вперше День птахів був проведений у 1924 р., а з 1926 р. одержав статус загальнодержавного і відзначався масовими заходами у першу неділю квітня.

Поряд з цим Міжнародна організація з захисту диких птахів щорічно проводить у кінці вересня осінні Дні спостереження за птахами, метою яких є залучення уваги громадськості до проблем захисту пернатих та місць їх гніздувань.

Щорічно Союзи охорони птахів влаштовують кампанію "Птах року". У 2013 р. це була бджолоїдка, у 2014 р. – серпокрилець, у 2015 р. – рожевий пелікан, у 2016 р. – повзик, у 2017 році – канюк звичайний.

7 квітня – Всесвітній день Здоров'я

Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) була заснована саме в цей день. У зв'язку з постійною зміною та забрудненням довкілля щораз актуальнішим стає питання охорони здоров'я. Цей день проголошений ООН для того, щоб більшість країн звернула особливу увагу на різноманітні аспекти охорони здоров'я. В доповіді ВООЗ зазначається, що 24% всіх хвороб у світі виникають та розвиваються через погане довкілля. У дітей з цим пов'язано 33% всіх випадків захворювань.

Ідея всесвітнього дня здоров'я була висунута на першій сесії ВООЗ у 1948 році. З 1950 року цей день відзначається 7 квітня. Щороку цього дня надається можливість повернути увагу світової громадськості до будь-якої важливої теми з охорони здоров'я. У 2017 р. це була допомога людям, які страждають від депресії.

15 квітня – день екологічних знань

Важливе завдання цього дня – інформованість громадськості про стан справ в області екологічної безпеки, дотримання місцевими суб'єктами чинного природоохоронного законодавства. Цього дня проводяться конференції і семінари, круглі столи, присвячені питанням екології.

22 квітня – День Землі

Народження традиції проведення Дня Землі походить з 1840 р., коли Дж. Стерлінг Мортон переїхав зі своєю сім'єю до США (штат Небраска). Там їх зустріли безкраї прерії та поодинокі деревця. Мортон та його дружина розпочали висадку дерев і розгорнули кампанію з пропаганди озеленення. Згодом подружжя запропонувало визначити окремий день, який буде присвячений озелененню – своєрідний День Дерева.

Ідея зустріла загальнонародну підтримку і у 1882 р. Небраска оголосила День Дерева офіційним святом, яке припало на 22 квітня – день народження Мортон. Починаючи з 1970 р., основна мета відзначення Дня Дерева будується на ідеї охорони навколишнього середовища та ознайомлення населення з інформацією щодо виснаження природних ресурсів. Святу дали нову назву – День Землі – і оголосили загальнонаціональним. "Мислити глобально – діяти локально" – ось лозунг Дня Землі. Важливо у цей день надати своїми діями конкретну допомогу.

У 1969 р. в США зі свердловини біля Санта-Барбари вилилися мільйони тонн нафти, внаслідок чого загинула безліч птахів і морських тварин. На згадку про цю катастрофу, за пропозицією професора Д. Хайса щороку, 22 квітня проводиться День Землі, який з 1994 оголошений всесвітнім. У той рік безліч обрізків матерії з написами і малюнками були пронесені по нашій планеті. З них склали прапор Землі площею 660 м², який символізував єдність людей в турботі про майбутнє планети і закликав відноситися з повагою до навколишнього світу.

22-29 квітня – Акція "Марш парків"

Вперше Дні заповідників та національних парків були започатковані у 1996 р. з ініціативи Центру охорони дикої природи. Це свято щорічно проводять як про-

пагандистську акцію з підтримки природних територій, що знаходяться під охороною, і називають "Маршем парків".

24 квітня – всесвітній день захисту лабораторних (піддослідних) тварин

У цей день всі зоозахисні організації світу відзначають всесвітній день захисту піддослідних тварин. Ця дата була виголошена ще у 1979 році. Саме з цього року представники різноманітних організацій почали активно виступати проти проведення дослідів над лабораторними тваринами.

Тварини давно використовувалися людиною у дослідженнях. Проте такі роботи були досить епізодичними. Поняття "лабораторна тварина" склалося у кінці XIX ст. у зв'язку з бурхливим розвитком експериментальної біології та медицини.

Лабораторні тварини використовуються для моделювання патологічних процесів, випробовування ліків, побутової хімії, харчових і косметичних засобів. Найчастіше використовуються в якості лабораторних тварин миші та мавпи.

26 квітня – День пам'яті тих, хто загинув у радіаційних аваріях та катастрофах

Чорнобильська катастрофа – одна з найбільших екологічних катастроф сучасності, яка трапилася 26 квітня 1986 р. Від вибуху реактору великий викид радіоактивного пилу піднявся на висоту 1500 м і був перенесений вітром до Скандинавії, Центральної та Південно-Східної Європи, Північної Італії.

Масштаби. Внаслідок викиду у навколишнє середовище понад 50 млн кюрі радіоактивності майже третина території України загальною площею 15000 км² з населенням 2,4 млн чоловік була забруднена радіоактивними викидами.

Рекомендації з проведення практикуму "День довкілля"

Практикум – вид навчальних занять з метою практичного засвоєння основних положень якого-небудь предмета чи курсу.

Метою практикуму "День довкілля" є поглиблення та закріплення знань дітей щодо правил поведінки в оточуючому середовищі у повсякденному житті та впровадження практичних навичок зі збереження природи.

Учасники рухаються по станціях відповідно виданих маршрутних листів.

Станція "Сортувальна". (10 балів)

1. Що і скільки розкладається у довкіллі? З'єднай вірно. (2 бали)

Газета	200 років
Скляна банка	2 роки
Біопакет	1000 років
Пластикова пляшка	6 місяців

2. Розкласти у відповідні контейнери сміття (пакет з різноманітними упаковками від продуктів харчування). (8 балів: по 2 бали за кожний правильно заповнений контейнер (папір, харчові відходи, метал, пластик).

Станція "Водозбереження". (10 балів)

1. Вказати ілюстрації з діями зі збереження води у побуті. (2 бали)

- полив городу водою з бювету;
- використання душу;
- споліскування посуду під проточною водою;
- закривання крану з водою під час чищення зубів;

2. Задача. (8 балів) Порахувати кількість води, яка може бути втрачена під час ранкових гігієнічних процедур (чищення зубів). Надається 2-літрова ємність з позначками по кожні 0,2 л води. Учасник "чистить" зуби, а помічник у цей час ллє воду в 2-літрову ємність. Після закінчення процедури підраховується кількість втраченої води. Вирахувати втрати води за місяць, рік. (Отриманий результат самотійно множитьс я дітьми на 30 або 365 днів).

Дати відповідь на питання: на скільки днів вистачить зекономленої води, якщо вона буде використовуватися дитиною для пиття з розрахунку 1,5-2 л щоденно.

Станція "Паперова". (10 балів)

1. Відповідно до технологічної карти (вказана послідовність дій) організувати командну роботу і виготовити блокнот з первинно використаного паперу.

Станція "Енергозбереження". (10 балів)

1. Із запропонованого набору лампочок вказати саму енергоекономну (звичайна, світлодіодна, люмінесцентна). (1 бал)

2. Із вказаного назвати: (по 2 бали за правильну відповідь)

> найбільшого крадія енергії у режимі очікування (комп'ютер, телевізор, планшет);

> найбільшого споживача енергії (міксер, мікрохвильовка, праска);

> енергозберігаючу дію (вимикання непотрібного світла, заміна всіх ламп у приміщенні на енергозберігаючі, від'єднання побутових приладів від електромережі).

3. Вказати 3 місця у квартирі, де в першу чергу потрібно замінити лампочки на енергозберігаючі: передпокій, ванна, туалет, кухня, спальня, дитяча кімната, навчальний куточок, вітальня (зала), кабінет. (3 бали)

Станція "Садівник". 10 балів.

1. Вказати теоретичну послідовність дій з висадки розсади квітів: (5 балів) полити ґрунт водою, додати добрив або гумусу, викопати ямку, помістити рослину у ямку, налити воду у ямку, прикопати рослину, зробити канавки у ґрунті.

2. Провести практичну висадку посадкового матеріалу. (5 балів) Для виконання завдання підготовлені: стаканчики з торфу, 3 види ґрунту, 3 види допоміжних матеріалів (керамзит, вермикуліт, тирса тощо), насіння квітів та овочевих культур, вода, добрива.

ЕКОЛОГІЧНІ ДАТИ ТРАВНЯ

3 травня – день Сонця

Щорічно, починаючи з 1994 року, європейське відділення Міжнародного товариства сонячної енергії організовує святкування Дня Сонця, щоб привернути увагу до можливостей використання відновлюваних джерел енергії. Аматори та професіонали, громадські організації та фірми проводять заходи, пов'язані з демонстрацією можливостей використання сонячної енергетики: влаштовують перегони на автомобілях з сонячними батареями, влаштовують конкурси малюнків та проєктів, демонструють можливості будинків з живленням від батарей та колекторів.

10 травня – Міжнародний день мігруючих птахів

Птахи долають величезні відстані, перелітаючи з місць зимівлі до місць гніздування. Щоб розказати людям про такий нелегкий та небезпечний шлях птахів додоמו, проводяться екскурсії, демонструються документальні фільми, розповсюджується інформація про перелітних птахів. Всесвітній день перелітних птахів – свято, яке започатковане у 2006 р. Тема Всесвітнього дня мігруючих птахів у 2017 році – "Мігруючі птахи: їх майбутнє – наше майбутнє".

12 травня – День екологічної освіти

Цю дату відзначають з 1992 р. Мета екологічної освіти та виховання – навчити правильно поводитись і співіснувати з навколишнім середовищем, не завдаючи йому шкоди. Спонукає до правильних вчинків у природі та свідомо берегти і примножувати багатства своєї планети. У цей день заходи проводяться у навчальних закладах усіх рівнів, починаючи з дитячих садків та закінчуючи вищими навчальними закладами.

15 травня – Міжнародний день клімату

Міжнародне співтовариство відзначає цей день з 1992 року у зв'язку з необхідністю захисту клімату як умови для добробуту теперішніх та майбутніх поколінь. Клімат, погода, глобальне потепління, природні катастрофи впливають на безпеку, водні ресурси, відпочинок і розвиток всіх країн.

22 травня – День біологічного різноманіття

Міжнародний день біорізноманіття відзначається з 1993 року. На втрату такого різноманіття впливає бездумне знищення природних ресурсів (вирубка лісу, подальше використання звільненої землі під пасовища, користування водними джерелами для господарства). Від втрати місць свого існування зменшуються або зникають назавжди у великій кількості рослини і тварини.

Генеральна Асамблея ООН оголосила цей день міжнародним, щоб підвищити обізнаність людства з цієї важливої проблеми.

24 травня – Європейський день парків

Проведений вперше у 1999 р. Європейський день парків – це проведення численних заходів за межами та на території заповідників. Вони, зазвичай, присвячені вшануванню природної краси Європи та її культури.

31 травня – Всесвітній день проти куріння

31 травня у всьому світі проводиться міжнародна акція протидії курінню – Всесвітній день без тютюну, тобто день, вільний від тютюнового диму. Він був зазначений у 1988 році ВООЗ. День відмови від куріння проводиться також у третій четвер листопада. Перед світовою спільнотою сьогодні стоїть завдання – вирішити проблему куріння тютюну. Бо ця згубна звичка – одна з найпоширеніших за всю історію існування людства.

Методика проведення тренінгу.

Слово "тренінг" походить від англійського "to train", що означає "навчати, тренувати, дресировати". Тренінг – це ефективна форма опанування знань, спілкування, інструмент для формування умінь і навичок, форма розширення досвіду.

Тренінг має свої "атрибути": тренінгову групу (15-20 осіб), спеціально обладнане приміщення та приладдя (фліпчарт, маркери тощо), правила групи, атмосферу взаємодії та спілкування, інтерактивні методи навчання, різну тривалість (1,5-3 год. або декілька днів), структуру заняття, оцінювання ефективності тренінгу.

Робочі місця для учасників розташовуються у приміщенні по-різному, краще – півколом, що сприяє створенню неформальної атмосфери. Тренінг проводить тренер (ведучий), котрий спілкується з учасниками "на рівних", є таким самим учасником тренінгової групи, як і всі інші учасники. Проте, одночасно він є й каталіза-

тором усіх процесів, що відбуваються в групі на шляху до досягнення визначеної мети тренінгу. Правила приймаються на початку тренінгу.

Проведення тренінгу відбувається за певною структурою. Такий план може мати різні форми (таблиця, перелік послідовних дій, схема тощо). Групи обговорення створюються для стимулювання мислення та вироблення ідей, пов'язаних з певною темою. Це можуть бути групи у складі 2-3 осіб або 5-6 (малі групи), які згодом презентують напрацьований результат. Обов'язковою умовою завершення тренінгу є рефлексія та підведення підсумків.

Матеріал до тренінгу "Екологічні проблеми великого міста"

I група "Водозбереження в місті".

1. Проаналізувати джерела забруднення і визначити ті, які мають безпосередній стосунок до проблем великого міста (до 10 ілюстрацій). 2. Вказати щоденні дії зі зменшення використання води в побуті (робота з малюнками). 3. Запропонувати свій варіант вирішення конкретної побутової проблеми (складання плану дій).

II група "Енергозбереження в місті".

1. Позначити енергозберігаючі вчинки:
➢ катання на ліфті;
➢ утеплення домівки в осінній період;
➢ виконання д/з з використанням всього світла у кімнаті;
➢ робота комп'ютера в сплячому режимі;
➢ використання в побуті енергозберігаючих лампочок;
➢ вимикання світла в кімнаті, якщо там ніхто не перебуває.

2. Вказати прилади та побутову техніку, яка живиться від електромережі. Підкреслити найбільшого і найменшого споживачів енергії: *телевізор, пылесос, праска, свічка, плеєр, комп'ютер, мікрохвильовка, енергозберігаюча лампочка бра.*

3. Запропонувати акцію чи захід з енергозбереження.

III група "Сміття у місті".

1. Гра – завдання "Чисте місто" (навички із сортування твердих побутових відходів). 2. Інтерактивна вправа, інсценізація "Діалоги на смітнику", "Незакінчене речення" (Я – ..., я дуже потрібний людині, з мене ще можна зробити ..., мене можна використати для ...). 3. Запропонувати свої заходи з повторного використання речей.

IV група "Чисте повітря міста".

1. Відмітити екологічно небезпечні предмети інтер'єру:
Ліжко, телевізор, чашка, пылесос, праска, килим, свічка, шафа, ваза, плеєр, комп'ютер, мікрохвильовка.

2. Намалювати плакат-заклик щодо збереження чистоти міського повітря.

3. Розташувати предмети від меншого до більшого відповідно до їх впливу на атмосферу.
Системи охолодження, мобільний телефон, заводи і фабрики, кондиціонери, аерозолі, автомобіль, вогнегасник.

V група "Етичний споживач міста".

1. Вибери покупки як розумний та етичний споживач.
Олія українська, велосипед (Китай), овочі з місцевого господарства, лялька (Литва), учнівська форма, цукерки "Рошен", шоколадка (Росія), гра "Знай Україну", зошит (Польща).

2. Скласти поради (пам'ятку) потенційному покупцю.

3. Підкресли назви тих відходів, які можуть зашкодити довкіллю.

<u>Кухня:</u>	<u>Кімната:</u>	<u>Комора:</u>
<i>тарілка</i>	<i>килим</i>	<i>дерев'яний ящик</i>
<i>каструля</i>	<i>телевізор</i>	<i>перемерзла картопля</i>
<i>рушник</i>	<i>книжка</i>	<i>пластмасова ємність</i>
<i>холодильник</i>	<i>шафа</i>	<i>консерва</i>

ЕКОЛОГІЧНІ ДАТИ ЧЕРВНЯ

5 червня – Всесвітній день охорони довкілля (День еколога)

Всесвітній день довкілля – одна з найважливіших дат екологічного календаря і відзначається вона 5 червня в понад 100 країнах світу, починаючи з 1973 року. Щорічне святкування цього дня допомагає привернути увагу людей до всесвітніх екологічних проблем і розказати про необхідність змін у ставленні людини до природних ресурсів, їх використання, збереження та покращення довкілля. Це сприяє поінформованості людства загалом і зростанню рівня екологічних знань кожної окремої людини.

8 червня – Всесвітній день океанів

На Міжнародному саміті, який відбувся в 1992 році в Ріо-де-Жанейро, було прийнято рішення про відзначення Всесвітнього дня океанів. Це свято не залишає байдужим нікого, хто має навіть найвіддаленіше відношення до Світового океану.

Цього дня співробітники багатьох зоопарків, акваріумів, дельфінаріїв та океанаріумів координують свої зусилля у боротьбі за права мешканців морських глибин і стабільну екологічну обстановку. Завдяки цьому дню людство має ще одну можливість спільними зусиллями зберегти природу в її кращому вигляді та поклопотатися про флору і фауну океану, що зашкодить вимиранню багатьох видів.

15 червня – Всесвітній день вітру

В багатьох країнах Світу у цей день проводяться заходи з пропаганди екологічно чистого невичерпного джерела енергії – вітру. Вперше День вітру відзначався в Європі у 2007 році, з 2009 року – він отримав статус всесвітнього. Мета проведення заходів цього дня – залучення уваги громадськості, уряду, політиків, енергетичних компаній до широкомасштабного використання поновлювальних джерел енергії.

17 червня – Всесвітній день боротьби зі спустелюванням

У серпні 1977 р. набрав чинності план дій у боротьбі із спустелюванням, а в 1994 р. була затверджена відповідна конвенція ООН для країн, що зазнають серйозних посух. Державам пропонувалося присвячувати цей день підвищенню інформованості про необхідність міжнародної співпраці у боротьбі із спустелюванням і наслідками посух.

Спустелювання – це один з найбільш тривожних світових процесів деградації довкілля. Воно загрожує здоров'ю й існуванню понад 1 млрд. людей. Посуха теж може викликати спустелювання, проте головною причиною, зазвичай, є людська діяльність: надмірна обробка орних ґрунтів, надмірний випас худоби, знеліснення і погана іригація.

27 червня – Всесвітній день рибальства

Всесвітній день рибальства відзначається щорік з 1985 р. Свято проголошене рішенням Міжнародної конференції з регулювання і розвитку рибальства, яка відбулася у липні 1984 р.

29 червня – День Дунаю

День Дунаю – є спільним пан-європейським заходом, який відзначається щорічно 29 червня у 14 країнах басейну річки під егідою Міжнародної комісії із захисту Дунаю. У 2014 році широко відзначалося 20-річчя з часу підписання Конвенції із захисту Дунаю та 10-річчя святкування Дня Дунаю. В Україні цей день традиційно святкують в басейні Тиси, оскільки Тиса є протокою Дунаю.

Методичні рекомендації з проведення агітбригади

Агітбригада – це шеренга людей, які стоять на добре освітленому місці (авансцені), обличчям до зали (класу) і представляють собою єдиний образ, який відтворює літературний монтаж (літературний монтаж – (підбір, збирання) – специфічний твір, часто збірник, складений із тематично об'єднаних уривків художнього (чи будь-якого іншого) тексту (текстів).

Внаслідок поєднання фрагментів літературних творів з іншими джерелами (записи, документальні свідчення, критичні відгуки, відеопрезентація тощо), окреслюється, характеризується певне явище та причини, що його спонукали. Зміст виступу має бути лаконічним (10 – 15 хв.), інформаційно змістовним, закликати до активних дій або впливати на громадянську позицію слухачів.

Екологічна агітбригада – вид інформаційно-просвітницької роботи, форма екологічного виховання. В ній об'єднуються діти віком від початкової школи до випускного класу. Виступ агітбригади може бути викликаний ситуативною причиною (подіями у мікрорайоні, місті чи країні) або запланований заздалегідь. Якщо це захід річного плану роботи закладу, то впродовж навчального року діти і вчитель-керівник працюють над певною екологічною проблемою своєї місцевості: вивчають інформацію, проводять опитування, зустрічаються з представниками влади і громадських організацій. Згодом складається сценарій виступу, за потребою додаються: костюми, декорації чи унаочнення, музичний супровід. Бажано, щоб після виступу у глядачів, окрім вражень, залишилась будь-яка візуальна чи друкована інформація.

Агітбригада "Поради на кожний день"

Сьогодні, діти, з вами ми
Знайомимось з порадами.

Вони нам допоможуть, –
Енергію примножать.

Сьогодні ми тут з радою –
Прийшли з агітбригадою.

Вона нам допоможе, –
Енергію примножить.

Як заощаджувати енергію освітлення, опалення, прання, прасування, прибирання, приготування їжі

1. Якщо стіни у кімнаті
Фарбувати в колір світлий,

Це порадує дитинку
Та на 2 відсотки множить
Кількість сонця у будинку.

2. І дерева вздовж будинку
Мають гарно виростати.
Не затінювать місцинку,
На 5 метрів вбік стояти.
3. Миті та протерті вікна
Звеселяють наше Сонце,
І проводять світла в хату,
На 1 відсоток більше.
4. Ти вмикаєш лампи швидко,
Як заходиш до кімнати.
Проте маєш пам'ятати:
Марно не використовуй світло.
5. Заміни звичайні лампи
На енергозберігаючі.
Світла будеш стільки ж мати
Проте енергії – менше споживати.
6. Всіх помічників домашніх
Від'єднай від "stande by" (станде бі) .
Це дозволить зекономить
Тридцять кіловат тобі.
7. Завжди ти перевіряй
Пиловий мішок і шланг.
Пилосос при цьому
Значно енергію економить. (15 – 18 %)
8. Щоб гарно й чисто прати,
Треба речей повний барабан мати!
А різних програм використання
Дає п'ятивідсоткове енергії зберігання.
9. Праска – побутове диво –
Економить час і силу.
Ти пару частіше залучай,
І регулятор перемикай.
Таке ошадне прасування
Дає менше енергоспоживання.
10. Оселя твоя стане теплішою (на 4-7° C)
Не від килимів, що на стіни вішають.
Треба стіни і підлогу утеплити,
В підвіконнях щілини замастити.
11. Будинки в північних широтах
Потрібно правильно будувати,
Їх вікна – на південь спрямувати,
Щоб світло – тепло не втрачати.
12. Радіатори кімнатні
Розташуйте біля вікон.
А старі, малопотужні –

- На нові позаміняйте! (10-20 %)
13. Щоб тепло постійно мати,
Вмій батареї регулятор переключати.
Він до приладів приєднаний
І наше життя полегшує. (15 %)
 14. Духовку гарно зачиняй,
Марно роботі – не заважай!
Це енергію примножить,
Та на 7 відсотків помножить.
 15. Скороварки в господарстві
Заощаджують тепло!
Ще – прискорюють готівлю,
Якщо мають рівне дно!
 16. Холодильник розморозить –
Зекономити тепло.
А гаряче в нього ставить –
Геть шкідливо для всього! (5 %)
 17. Техніку нову побутову,
Ретельно вивчай.
Клас енергоспоживання
Завжди А+++ обирай!
 18. Ці поради побутові
Економить нас навчать!
Дату – 11 листопада, –
Як святкову відзначать.
Бо день **енергозбереження** –
Це крок до природи збереження!

ЕКОЛОГІЧНИЙ ДАТИ ЛИПНЯ

4 липня – Міжнародний день дельфінів – полонених

У всьому світі перший тиждень липня проголошений тижнем дельфінів-полонених. З огляду на існування у світі значної кількості дельфінаріїв, ця дата є актуальною для дельфінів і біорізноманіття.

На жаль, до цієї дати дослана і Україна. Адже лише в 2009 році на території сухопутної частини України було відкрито шість дельфінаріїв, поза існуючими вже на узбережжі Чорного і Азовського морів, які не завжди відповідають біологічним потребам дельфінів.

Дельфінів в дельфінаріях з абсолютною впевненістю можна назвати полоненими. Адже ці дельфіни спеціально чи випадково (під час полювання за рибою) вилвлені бракон'єрами, і, відповідно, розлучені зі своїми зграями і родинами.

Дельфіни – це високоорганізовані морські ссавці з власною мовою, які групуються і мають родини. Пораненого дельфіна зграя ніколи не кине у морі. Навіть представників інших видів дельфіни часто рятують, виносячи на берег. У бракон'єрських тенетах частина дельфінів гине, частина пошкоджує плавці, через потрапляння води до дихального клапану розпочинається пневмонія, дельфін відчуває шок. Потім недолікованих фізично і морально дельфінів починають тренувати і випускати виступати. Якщо дельфін відмовляється, його карають – ізолюють від інших дельфінів, не годують. Навіть на виставах часто можна спостерігати, як

після виконання трюку їм кидають рибу – проте, це – не заохочення, це їх основний раціон.

Басейни дельфінаріїв не відповідають біологічним потребам дельфінів – вони наповнені хлорованою водою з-під крану, мають максимальну глибину 5 м, а довжина дельфіна-афаліни – 2,5 м. Невідповідний до розмірів дельфінів діаметр (в одному басейні утримуються від двох до п'яти дельфінів). Ехолокаційні сигнали дельфінів відбиваються від стінок басейнів і вони, щоб не збожеволіти від безкінечного відлуння власних звуків, взагалі замовкають і перестають спілкуватися. До того ж дельфінів примушують займатись так званою "дельфінотерапією". В цей час пацієнти ніби-то лікуються ультразвуком, що продукують дельфіни. Однак, якщо дельфіни і створюють ультразвук, то він, відбиваючись від стінок басейну, лише призводить до зайвого болю і стресу у самих "лікарів". До того ж, прийняття чужого психологічного болю ще нікому не йшло на користь. Утримують дельфінів зазвичай у тому ж самому басейні, в якому вони виступають.

Дельфіни-афаліни майже не розмножуються у неволі, і за таких умов утримання помирають через 3-5 років, хоча в природі дельфіни можуть дожити до 70 років. Афаліни занесені до Червоної книги України, бо є видом, який зникає.

7 липня – день працівника природно-заповідної справи України

Вперше День заповідників і національних парків почали відзначати з 1997 р. за ініціативою Центру охорони дикої природи і Всесвітнього фонду дикої природи. Відповідно до Указу Президента України день працівника природно-заповідної справи з 2010 р. відзначається щорічно 7 липня.

Перший заповідник на території сучасної України був створений у 1886 р. українським природознавцем Володимиром Дідушицьким. Це, до речі, був і перший заповідник у Європі, до складу якого входив природний резерват площею 22,4 га поблизу с.Пеняки (нині Бродівський р-н Львівської обл.), що отримав назву "Пам'ятка Пеняцька".

Найстарішим видом заповідання на території України є сакральне заповідання, яке ґрунтується на поклонінні святим місцям та таїнствам природи. При цьому дика природа визнається священною, їй поклоняються та захищають через її природний зв'язок з Божеством. Сакральне заповідання здійснюється без втручання державних інституцій. Залишки такої народної охорони природи зустрічаються на території України і до цього часу у вигляді святих джерел, дерев та скель (валунів), а на Західній Україні та в Криму – у вигляді священних гір, печер і гаїв.

Ресурсний підхід також відносять до найбільш важливих напрямів заповідання, але його розвиток відбувся дещо пізніше. Відповідно до нього дика природа розглядається винятково як засіб для досягнення людиною власних цілей, а пріоритетними визнаються господарські цінності природи (наприклад, відтворення мисливських видів тварин для полювання, вирощування лісу для отримання продукції). Такий вид заповідання був поширеним у часи Київської Русі. Один із піків свого розвитку на території України ресурсний підхід мав у 1950-1960 роках у зв'язку із масовою організацією мисливських і рибогосподарських заказників.

Сучасний вид заповідання з метою збереження уже залишків природи – окремих природних комплексів чи їх частин, і який уже можна назвати класичним, почав формуватися з кінця 20-х років 20 століття (створювалися перші заповідники та пам'ятки природи) і набуває значного розвитку починаючи з 80-х років з організацією різних типів заказників і національних природних парків. Класичне за-

повідання сформувалося на протипагу індустріалізації держави, коли з розвитком сільського господарства та технологій стрімко збільшувалися площі орних земель, а міста ставали мегаполісами.

У 1992 р. вперше була сформована чітка правова база заповідання. Залежно від мети і режиму охорони, походження і особливостей природних комплексів заказники бувають: лісові, ландшафтні, ботанічні, орнітологічні, загальнозоологічні, гідрологічні, іхтіологічні, ентомологічні, загальногеологічні, палеонтологічні та карстово-спелеологічні. Пам'ятки природи на: комплексні, ботанічні, зоологічні, гідрологічні та геологічні.

Великого значення для розвитку заповідної справи в Україні набув друк двох видань Червоної книги України, статус якої у 2002 р. підвищений до рівня Закону України. Види рослин та тварин, що занесені до цієї книги, рослинні угруповання "Зеленої книги", а також види рослин та тварин і типи природних середовищ з Червоних переліків, чинних для України міжнародних конвенцій, визнані пріоритетними при заповіданні та здійсненні діяльності у межах ПЗФ.

Станом на 01.01.2017 природно-заповідний фонд України має у своєму складі 8245 територій та об'єктів загальною площею 4,318 млн. га в межах території України (фактична площа 3,985 млн. га) та 402,5 тис. га в межах акваторії Чорного моря. Серед них: 2 ботанічні сади, 1 біосферний заповідник, 33 національні природні парки, 1 парк садово-паркового мистецтва, 4 природних заповідники. Відношення фактичної ПЗФ до площі держави ("показник заповідності") становить 6,6%. У 2008 р. цей показник був 4,95%.

Впродовж 2016 року кількість об'єктів та територій ПЗФ загальнодержавного та місцевого значення збільшилась на 61 одиниці загальною площею 235238,2094 га (фактично на 182220 га).

На сьогодні розроблено програму розвитку заповідної справи до 2020 р., якою передбачається збільшення площі ПЗФ вдвічі, щоб довести показник заповідання до середньоєвропейського.

11 липня – Всесвітній день народонаселення

У 1987 р. людей на планеті стало п'ять мільярдів. Свято так і назвали Днем п'яти мільярдів. З 1989 р. щорічно відзначають 11 липня як Всесвітній день народонаселення. 12.10.1999 р. на планеті з'явився шестимільярдний житель, а 31.10.2011 р. нас стало сім мільярдів. Однак український внесок у наведену цифру має мінусову позначку. За розрахунками кількість населення нашої держави не зростає, а зменшується.

У Всесвітній день народонаселення потрібно зосередити увагу на важливості планування сім'ї для успішного досягнення цілей сталого розвитку, сформульованих в Декларації тисячоліття.

Методичні рекомендації з проведення інформування про екологічне маркування

Впровадження принципів сталого розвитку у нашій країні можливе за умови використання науково-технологічного прогресу для створення ресурсо-, енерго- і водозберігаючих технологій. Екологічна сертифікація і стандартизація є одним із таких засобів. Найбільш популярним видом екологічної сертифікації товарів та послуг є екологічне маркування.

Актуальність питання екомаркування також обумовлена станом кількості відходів, що продукуються у нашій країні. Через недостатню поінформованість

населення про склад товарів, місткість в них токсичних речовин, безпечність пакувальних матеріалів, нерідко спостерігаються порушення гігієнічних і екологічних вимог під час їх збереження, реалізації та використання у побуті і на виробництві, що призводить до різних отруєнь та значного забруднення навколишнього середовища.

Шляхами вирішення даної проблеми можуть стати: широка інформаційна робота серед різних верств населення з метою ознайомлення з певними правилами: 1) поводження з твердими побутовими відходами (ТПВ) – головним наповнювачем доквілля шкідливими речовинами; 2) сортування та збору ТПВ підрозділами місцевих комунальних служб; 3) ознайомлення різних верств населення з основними засадами екологічного маркування товарів і послуг для правильного сортування ТПВ.

Матеріали для проведення інформування про екомаркування

Тверді побутові відходи – це суміш органічних і неорганічних компонентів складного вмісту: – чорні та кольорові метали, – макулатура, – текстиль, – скло, – кераміка, – пластик, – харчові, рослинні відходи, – каміння, – шкіра, – гума, – деревина, – кістки, – вуличне сміття.

В ідеалі ТПВ підлягає 14-фракційному сортуванню. Проте в умовах сучасного міста практично відбувається лише 5-фракційний збір відходів: папір, скло, пластик, метал, органічні відходи. Екомаркування товарів і упаковки може спрямувати споживача на шлях правильної утилізації ТПВ.

Найчастіше на упаковці зображено трикутник, у середині якого розміщують одну або дві цифри, які вказують на тип пакувального матеріалу:

1-19 – пластик, 20-39 – папір та картон, 40-49 – метал,
50-59 – деревина, 60-69 – тканини і текстиль, 70-79 – скло.

Подібний знак вказує, що матеріал, з якого складається упаковка, підлягає вторинній переробці, тобто має бути утилізований у відповідному пункті збору вторинної сировини (папір, пластик, метал, скло).

Наступні знаки ("паперові") вказують, що матеріал упаковки вже був утилізований і перероблений, а цифра відсотків зазначає кількість вторинного матеріалу в складі виробу. При чому для паперу кількість разів утилізації технічно не має перевищувати 4 рази.

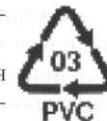


"Пластикова" цифра, яка знаходиться в середині трикутника, вказує на тип пластмаси, а буквені абривіатура під ним – на тип пластику.

1. PET(E) або ПЭТ – поліетилентерфталат. Використовується для виготовлення упаковки напоїв та сирих харчових продуктів. Добре переробляється і згодом підлягає вторинному використанню.

2. PEHD (HDPE) или ПВД – поліетилен високого тиску. Використовується для пакування молока і води, пляшок з побутовою хімією, для виготовлення одноразових пакетів, каністр для маслянистих матеріалів. Добре переробляється і підлягає вторинному використанню.

3. PVC или ПВХ – полівінілхлорид. Використовується для пакування рідин з побутовою хімією, виготовлення упаковки харчо-



вих продуктів та жирів. Проте саме цей пластик практично не піддається переробці. Більш того, існують докази про проникнення вінілхлориду до складу продуктів харчування і, відповідно, до організму людини. Впродовж всього процесу виготовлення і утилізації (життєвого циклу ПВХ) матеріалу відбувається виділення діоксинів (найнебезпечніших ядів) та інших токсичних речовин.



4. PELD (LDPE) или ПНД – поліетилен низького тиску. Використовується для виготовлення пакетів, гнучких пластикових упаковок та пляшок. Добре переробляється і підлягає вторинному використанню.



5. PP или ПП – поліпропілен. З нього виготовляють пляшки і кришки до них, диски, стаканчики, мішки, тару, труби, технічну апаратуру, неткані матеріали.



6. PS или ПС – полістирол. Використовується для виготовлення піддонів,



7. O(ther) або інше. Суміш різних пластиків або полімерів. Упаковка, яка маркована цією цифрою, не піддається переробці.

ПОРАДИ:

1. Використовуй обидві сторони паперового аркуша.
2. Віддавай скло на переробку.
3. Віддавай старий папір на переробку.
4. Створюй креативні упаковки.
5. Купуй менше напоїв у пластикових пляшках.
6. Запишись до бібліотеки.
7. Звертай увагу на упаковку.
8. Віддавай на переробку алюміній.
9. У магазин – зі своїм пакетом.
10. Віддавай непотрібні тобі речі іншим людям.
11. "Ні" – пластиковим пакетам!
12. Використовуй серветки із тканини.
13. Використовуй акумуляторні батареї.
14. Ділись цими порадами.

ЕКОЛОГІЧНІ ДАТИ СЕРПНЯ

6 серпня – Всесвітній день боротьби за заборону ядерної зброї

У цей день 6 серпня 1945 р. американська авіація піддала атомному бомбардуванню японське місто Хіросіма, а 9 серпня – Нагасакі. Атомні вибухи в цих містах вартували життя понад 200 тисячам японців. Вперше в історії ядерна зброя була застосована проти людей і продемонструвала свою жахливу силу. Колосальних збитків було завдано доквітлю і здоров'ю громадян. Наслідки бомбардувань відчутні й сьогодні.

З нагоди десятої річниці трагедії у Хіросімі відбулася перша міжнародна конференція, яка була присвячена питанню заборони ядерної зброї. Ядерна зброя вважається найбільш небезпечною з усіх видів зброї. Крім прямого ураження ударною хвилею, світловим випромінюванням та проникаючою радіацією величезні території на багато років забруднюються радіонуклідами і стають непридатними для нормальної життєдіяльності людини. На даний час більшість країн припинила здійснювати ядерні вибухи, проте лабораторні та полігонні випробовування тривають і надалі.

2 серпня 2017 року – День екологічного боргу

8 серпня 2016 року (13 серпня 2015 року) – день екобору: людство використало весь обсяг поновлюваних ресурсів, який планета здатна створити за рік.

Тепер решту року – майже 5 місяців – жителі Землі будуть жити "в кредит", поїдаючи ресурси нащадків і знищуючи основу їх виживання. Дату підраховує

Глобальна мережа екосліду (GFN). Швидкість споживання ресурсів з року в рік зростає, а День екобору настає все раніше. Екослід враховує споживання продуктів харчування, витрати на житло, транспорт, товари та послуги. У 2014 році цю дату відзначали 19 серпня, а на початку 2000 років – у жовтні. Українці, увага: вперше цей День був зафіксований в 1986 р.

За даними GFN щороку людство витрачає стільки поновлюваних ресурсів, що для їх виробництва потрібно 1,6 планети Земля. Якщо екослід залишиться на теперішньому рівні, то до 2030 р. людству знадобляться вже дві Землі, а День екобору припаде на кінець червня.

16 серпня – Міжнародний день безпритульних тварин

Цей день потрапив до календаря згідно пропозиції міжнародного Товариства Прав Тварин (ISAR) США.

Перший з відомих притулків для тварин був організований для собак і з'явився він в Японії поряд з містом Едо (зараз Токіо) в 1695 році з ініціативи феодалного правителя Токугави Цунасі. В притулку перебувало 50 000 тварин. Вони одержували триразове харчування, з ними шанобливо поводилися і, навіть, читали щоденно лекції з конфуціанства.

Перший закон з захисту тварин від жорстокого поводження був прийнятий у Великобританії в 1822 році. Згодом схожі закони набули чинності в більшості європейських країн.

Німеччина стала першою в світі країною де права тварин захищені Конституцією. За новими законами забороняється або суттєво обмежується використання тварин для випробовувань косметичних засобів, побутової хімії та ліків.

В США перший притулок для тварин з'явився в 1883 р. в штаті Огайо. Вже понад 100 років він виконує свою місію – шукає нових власників для безпорадних тварин. Співробітники притулку – волонтери у віці від 16 років, які доглядають за собаками, лікують їх, гуляють з ними, а згодом перевіряють, як тварини живуть у нових власників.

В Австралії перший притулок "Дім загублених собак" був заснований у 1912 р. Відповідно до прийнятого в 1994 році закону "Про свійських тварин", у власника є 8 днів, щоб підтвердити права на знайдену тварину. У Великобританії на вказані дії відводиться 7 днів, після чого хазяїн може забрати тварину, сплативши за її вилов та утримання. А перший офіційний притулок для тварин (кішок) у цій країні був заснований у 1885 році. В Росії існують як приватні, так і державні притулки. Найстаріший був створений у 1990 році в м.Томіліно (Московська область).

Деякі зарубіжні притулки спеціалізуються на утриманні кішок чи собак певних порід. Це можуть бути бездомні спанієлі (США), коллі (Великобританія), борзі (Іспанія). Та до якої б породи не належав домашній улюбленець, потрібно пам'ятати полум'яні слова А.Сент-Екзюпері: "Ми відповідаємо за тих, кого приручили".

Методичні рекомендації з проведення екскурсії

Екскурсія (прогулянка, поїздка, похід) – відвідування музею, пам'ятного місця, виставки, підприємства тощо; поїздка, прогулянка з освітньою, науковою, спортивною або розважальною метою.

За змістом навчальні екскурсії діляться на три великі групи: 1) природничо-географічні екскурсії, до яких відносяться астрономічні, фізичні, метеорологічні,

мінералогічні, ґрунтові, ботанічні, зоологічні та ін.; 2) гуманітарні (суспільствознавчі), екскурсії: культурно-історичні, художні і художньо-історичні, літературні, економічні і економічно-побутові; 3) виробничі екскурсії мають на меті вивчення промислових і різних сільськогосподарських підприємств, заводів, фабрик, колгоспів, радгоспів та інших об'єктів.

2017 рік – рік Японії в Україні. "Країна сонця, що сходить" – давній друг та діловий партнер нашої країни. Дружні відносини мають відлік з 1972 року, понад 45 років.

Японія – високорозвинута країна, яка знаходиться за 8 тис. км від України і складається з 8645 островів. Вона, на відміну від України, довго була закритою для європейців державою і почала налагоджувати взаємозв'язки із світом лише 300-400 років тому.

Японія – країна винахідників, які придумали папір, порох, оригамі, ікебану та багато технічних новинок, серед яких є розумні роботи. Це батьківщина таких компаній як Тошиба, Соні, Панасонік, Хюндай, Міцубісі та ін.

Парк Кіото у Києві був заснований на знак дружніх відносин України з Японією відразу після підписання договору про співпрацю Києва та Кіото у 1972 р. На честь відкриття у подарунок від міста Кіото київський парк отримав "квадратну багатоповерхову п'ятиметрову колону" – гранітну пагоду. Розташування деталей і символіка відповідають японському мистецтву створення парків. Там можна побачити камінь почесного сидіння, камінь печерного виду, камінь-хранитель, камінь місячної тіні.

У 2011 році на честь 40-річчя дружніх відносин між Києвом та Кіото була висаджена алея сакур. З вересня члени японської делегації на чолі з мером Кіото Дайсаку Кадокавою, а також столичні школярі, які вивчають японську мову, висадили 360 молодих дерев 15-ти сортів сакури – національного символу Японії. Алея сакур цього парку потрапила у 2012 році до Книги рекордів України. Довжина цієї чарівної за красою алеї складає майже кілометр – 987,45 метрів.

Сакура – символ Японії. Її часто зображують на кімоно, парасольках, чашках тощо. Вони настільки люблять це деревце, що найпопулярнішим ім'ям для дівчинки вважається Сакура. Зараз в Японії існує понад 400 видів сакур, хоча природними є не більше 10 видів: від білого до яскраво рожевого кольору. Плоди японської вишні дрібні і не їстівні. Їх використовують лише для вина. Щороку в Японії відзначають свято "Ханамі", що в перекладі означає "милування сакурою". З самого ранку японці стають у чергу, щоб організують пікнік під сакурою. Цього дня страви уквітчують цвітом дерева. Найстарішій японській сакурі близько 2000 років. Її присвоєно звання національної пам'ятки природи.

У сквері парку Кіото є ставок з традиційним островом, пройти на який можна через декоративний місток, невеликий водоспад. Своєрідного колориту надають ліхтарі біля озера і пагорбу, що відтворює знамениту гору Фудзі.

Дерева для японського саду також ретельно підбиралися, адже кожне з них несе певне значення. У парку ростуть вікові сосни, незвичайні для європейського ока віялові Японські клени. У 2017 році у парку з'явилась нова паркова зона – "Сад каменів", який складається з сухого озера, кам'яних містків, рідких декоративних видів рослин, адаптованих до клімату Києва.

Японія не така багата на корисні копалини країна, як наша, і вимушена виробляти у великій кількості енергію на АЕС, тому що ядерного палива потрібно для цього набагато менше, ніж викопного. Проте, вчені усього світу завжди поперед-

жали, що існує надзвичайна небезпека від випромінювання, притаманного ядерному паливу. На жаль, переконалися у цьому на власному досвіді мешканці Японії, на міста якої у 1945 році американські літаки скинули ядерні бомби.

Хіросіма – один з мегаполісів Японії, недалеко від якого знаходиться всесвітньо відомий Парк миру – меморіал жертвам атомного бомбардування. У великому кам'яному ящику зберігається сувій з іменами загиблих та напис: "Спочивайте, помилка не повториться". Поруч – вогонь миру, який перестане палати лише тоді, коли повністю зникне ядерна зброя.

Весь світ пам'ятає історію хіросімської дівчинки Садако Сасаки, що пережила атомне бомбардування і померла від променевої хвороби. Садако почала складати паперових журавлів з надією, що вони допоможуть їй видужати, але встигла зробити лише 643 журавлики. Останнього вона склала, вже втративши зір. 357 журавлів, які залишились до 1000, склала однокласниця Садако. Вона стала прообразом скульптури, встановленої в Парку у Хіросіма на згадку про дітей – жертв атомного бомбардування. Бронзова дівчинка тримає журавлика, останнього. У якійсь мірі повір'я про сембадзуру (журавля) відносно Садако виправдалося. Вона померла, але їй залишилася жити в пам'яті. Стало традицією, за якою школярі, що приїжджають на екскурсію до Хіросіми, обов'язково відвідують Парк миру і приходять до пам'ятника, залишаючи біля підніжжя заздалегідь виготовлених паперових журавлів. Щороку люди приносять їх сюди тисячами.

За повір'ям бажання людини збувається, якщо скласти з паперу тисячу журавлів сембадзуру. Якщо людина важко хворіє, то близькі і друзі роблять тисячу паперових журавлів і підносять йому. Часто турбота і любов близьких дійсно надає сили і допомагає здолати хворобу. Є інший варіант сембадзуру – коли сам хворий повинен зробити тисячу журавлів і тим самим довести свою завзятість, своє прагнення до життя. Цей варіант отримав найбільший розвиток у післявоєнні роки.

Біль Чорнобиля і Фукусіми дається взнаки і досі. Обидві станції запрацювали у 1970-ті роки. Японська АЕС працювала 40 років перед катастрофою, а ЧАЕС – дев'ять. На час аварії на Фукусімі працювали 6 реакторів, а на ЧАЕС – 4.

На перший погляд катастрофи спричинили різні фактори. Вибух четвертого чорнобильського реактора 26 квітня 1986 року був результатом експерименту працівників станції. Розплавлення реактора на Фукусімі було наслідком стихійного лиха – землетрусу та цунамі, що сколихнуло Японію 11 березня 2011 року.

Через місце розташування та характер аварії Чорнобильська катастрофа спричинила серйозне забруднення і у сусідніх країнах – Білорусі та Росії. Радіація у різній мірі сягнула всієї Європи.

Радіація з Фукусіми продовжує потрапляти в океан через стічні води, однак ступінь забруднення інших країн вважається незначним. Навколо обох станцій облаштували закриті зони: 30-кілометрову навколо ЧАЕС і 20-кілометрову навколо "Фукусіми-1". Через п'ять років після аварії на "Фукусімі-1" чимало евакуйованих досі живуть у тимчасових помешканнях.

ЕКОЛОГІЧНІ ДАТИ ВЕРЕСНЯ

1 вересня – день пам'яті видів, знищених людиною

У цей день, у 1914 р. у зоопарку м. Цинцинаті (США) помер останній мандрівний голуб – наймасовіший вид тварин, коли-небудь знищених людиною. Історія мандрівного голуба найбільш яскраво показує нам колосальні масштаби людського марнотратства і необачності. І знищили цей вид птахів не древні дику-

ни, а цивілізовані люди XIX століття. На згадку про цей прикрий приклад 1 вересня людство відзначає день пам'яті видів. Ця дата ще офіційно не додана до переліку днів екологічного календаря, проте нагадує всім нам про зниклих моа, тура, квагу, фронта, тарпана, епіорніса, сумчатого вовка, безкрилу гагарку, стеллерову корову, мандрівного голуба...

12 вересня – Всесвітній день журавля

Символом природоохоронних організацій журавель вперше став у США. Там, рятуючи зникаючого американського журавля, вчені підклали його яйця у гнізда журавлів інших популяцій, які гніздилися в безпечних місцях. День, коли на гніздування відправився цілий виводок врятованих птахів, і став екологічним святом. Свято офіційно не визнано міжнародними організаціями.

15 вересня – День миру. День народження Грінпіс

15.09.1971 – день першої організованої акції екологів проти ядерних випробувань – вважається днем створення міжнародної екологічної організації "Грінпіс" ("Зелений світ").

За 42 роки "Грінпіс" зріс від групи ентузіастів до потужної міжнародної екологічної організації, яка активно діє в усьому світі. Робота екологів "Грінпіс" охоплює такі напрями: – кампанія з біорізноманіття, – кампанія із захисту атмосфери, – антиядерна кампанія, – кампанія щодо токсичних речовин. У своїй діяльності "Грінпіс" керується наступними принципами: протест дією, ненасильництво, незалежність.

Національні офіси (представництва, відділення) організації існують у понад 40 країнах світу.

16 вересня – Міжнародний день охорони озонowego шару

19 грудня 1994 р. Генеральна Асамблея ООН проголосила 16 вересня Міжнародним днем захисту озонowego шару. Цей день відзначається з 1995 р. на згадку про підписання Монреальського протоколу про речовини, що руйнують озонівий шар. Сьогодні до протоколу доєдналися 173 країни.

За даними англійських дослідників, процес руйнування озонowego шару у стратосфері нашої планети безпосередньо залежить від використання на виробництві та у побуті хімічних речовин, в яких міститься хлор. Озон фільтрує сонячне проміння і попереджає шкідливий вплив ультрафіолетового випромінювання на поверхню Землі.

Проблема збереження озонowego шару, який захищає все живе на планеті, належить до першочергових у всіх країнах світу. Нею переймаються вчені, екологи, виробники також і нашої країни. Девізом цього дня є такі слова: "Збережи небо: захисти себе – захисти озонівий шар".

3 неділя вересня – день працівників лісу

Професійне свято – День працівників лісу відзначається лише на території України і встановлене Указом Президента від 28.08.1993 р. на підтримку ініціативи працівників лісового господарства, лісової, деревообробної та целюлозно – паперової промисловості країни. Свято відзначається щорічно у третю неділю вересня.

22 вересня – Всесвітній день без автомобіля

Вперше День без автомобіля відзначили в 1998 р. у Франції, коли у ряді міст було припинено автомобільний рух. В наступні роки цю традицію запозичили інші європейські країни та міста, а останніми роками – і деякі неєвропейські країни (наприклад, Канада, США). День без автомобіля святкується за рішеннями органів місцевої влади. Зазвичай, у цей день не рекомендують пересування на автомобілях, а заохочують використання альтернативних засобів і способів пересування. Іноді акція може тривати довше, ніж один день. Мета такого заходу – привернути увагу до проблеми забруднення атмосферного повітря транспортом, знизити рівень концентрації чадних газів у міському повітрі, зменшити шумове навантаження, сприяти розвитку альтернативних видів пересування. День без автомобіля в Україні офіційно не відзначається, однак такі акції активно проходять за ініціативи громадськості чи місцевих органів влади в багатьох містах України.

25 вересня – Всесвітній день моря

Цей День відзначається з 1978 р. за рішенням Асамблеї Міжурядової морської організації. У різних країнах на останньому тижні вересня вибирають один день для такого святкування.

Мета проведення такого дня – привернути увагу державних органів, громадськості до питань охорони та захисту морського середовища, вжити заходів з покращення стану морів. Традиційно День моря відзначають проведенням конкурсів, фестивалів, конференцій, де можна отримати інформацію про багатства підводного світу, про користь морів та океанів для людини. А також про те, що може зробити кожен, без винятку, мешканець Землі для їх збереження та примноження його багатств.

27 вересня – Міжнародний День туризму

Міжнародний день туризму встановлений Генеральною асамблеєю Всесвітньої туристської організації лише у 1979 р., хоча перше у світі турагентство було відкрито у 1841 р. Томасом Куком.

Мета свята – розповсюдження туризму, внесення його вагомої частки в економіку всесвітнього суспільства, розвиток зв'язків між народами різних країн. Свято відзначається у більшості країн понад 30 років. Україна приєдналась до ВТО у 1997 р. В цей день проводяться фестивалі, різноманітні заходи, пов'язані з туризмом і туристичним бізнесом.

28 вересня – Міжнародний день боротьби за заборону МОКС-палива (змішане паливо для реакторів АЕС).

Цю дату в 1998 р. запропонували російські екологи, щоб таким чином відзначити річницю вибуху на плутонієвому заводі "Маяк" (Челябінськ, 29.09.1957), який спричинив масштабне забруднення навколишніх населених пунктів. Понад 130 громадських організацій з різних країн світу виступають проти перетворення відходів "холодної війни" (збройного плутонію) на ядерне паливо. Для переробки речовини обрана МОКС-технологія. Екологи попереджають, що МОКС містить більшу кількість плутонію та інших радіоактивних речовин порівняно зі звичайним урановим паливом, а також легко "перетворюється" назад у сировину для військової промисловості.

30 вересня – 1 жовтня – Міжнародні дні спостережень за птахами

Такі дні проводяться за ініціативи товариств охорони птахів. До них залучаються усі бажаючі. Під час акції фіксується, які види птахів зустрічаються у тій чи іншій місцевості, в якій кількості, особливості їх поведінки тощо. Основною метою цієї акції є заохочення широкого загалу до пізнання світу пернатих і привертання уваги до проблем їх збереження, оскільки, внаслідок діяльності людини і забруднення довкілля, чисельність деяких видів значно зменшується або ж знаходиться під загрозою зникнення. Результати своїх спостережень учасники акцій надсилають у місцеві товариства охорони птахів, результати опрацьовуються, узагальнюються та згодом оприлюднюються.

15 вересня – 15 жовтня – місячник з охорони природи

Рекомендації з проведення презентацій рециклінгових проєктів ("Сміття – ні!", "Друге життя речей" тощо).

Презентація – це публічне представлення певної інформації. Метою презентації може бути показ досягнень організації або окремої людини, висвітлення різноманітних заходів, перспектив розвитку інформаційних технологій тощо.

У школі презентація здебільшого використовується для супроводу усного повідомлення на уроці або тематичної доповіді під час захисту навчального проєкту чи науково-дослідної роботи.

Комп'ютерна презентація є різновидом мультимедійного проєкту і, зазвичай, висвітлює підсумки роботи з проєкту. Мультимедіа – одночасне використання різних форм представлення інформації: тексту, графіки, відеофрагментів, анімації та звуку.

У презентації обов'язково мають бути відображені всі етапи проєкту: підготовчий, збору інформації, визначення напрямку, діяльнісно-практичний, підсумковий. Для створення презентації за підсумками проєкту складається сценарій, в якому зазначаються: мета і завдання, організатори і координатори, учасники проєкту та його терміни, докладно повідомляється про план заходів і хід їх реалізації, чітко перелічуються досягнення і результати проєкту. Щоб презентація мала яскравий вигляд, впродовж всього часу потрібно нотувати і фотографувати заходи, робити проміжні висновки та звіти.

Сценарій презентації рециклінгового проєкту "Сміття – Ні!"

Слайд 1. Назва проєкту, місце проведення. 2. Мета і завдання проєкту. 3. Організатори і координатори. 4. Терміни і учасники проєкту. 5. Етапи проєкту. 6. Зразок початкової анкети для опитування. 7. Результати анкетування (діаграми або таблиці). 8. Проблема сміття – проблема світового рівня. 9. Статистичні дані про накопичення сміття в межах України. ТПВ. 10. Фото про проведення зустрічі волонтерів з учасниками проєкту. 11. Відеофрагмент "Навчальне відео". 12. Зразок повторної анкети для опитування. 13. Результати анкетування (діаграми або таблиці). 14. Перелік заходів основного етапу. 15. Фото 3, 4 з коментарем про проведення заходів. 16. Фото 5, 6 з коментарем про проведення заходів. 17. Зразки малюнків, віршів, казок. 18. Фото 7, 8 про відзначення учасників проєкту. 19. Результати і досягнення проєкту (кількісний аспект). 20. Результати і досягнення проєкту (якісні показники). 21. Розповсюдження досвіду, висвітлення результатів проєкту у ЗМІ.

ЕКОЛОГІЧНІ ДАТИ ЖОВТНЯ

2 жовтня – Всесвітній день свійських тварин

Всесвітній день свійських тварин святкується щороку 2 жовтня, починаючи з 1983 р., у день народження Махатми Ганді – передового борця за гуманне поводження із свійськими тваринами. Відзначення цього дня має на меті оприлюднити, оплакати та досягти зменшення у майбутньому даремних страждань і смерті мільярдів корів, свиней та інших свійських тварин. В цей день також викриваються спустошувальні наслідки впливу інтенсивного тваринництва на здоров'я людини та стан довкілля.

4 жовтня – Всесвітній день захисту тварин

Всесвітній день захисту тварин прийнято відзначати у день смерті (04.10.1226) Святого Франциска – шанованого католицького угодника, який вважався заступником та покровителем усіх беззахисних, у тому числі і тварин, та у 1979 р. був проголошений святішим Отцем Іваном Павлом II патроном всіх екологів. Рішення про щорічне святкування такого дня 4 жовтня було прийнято ще у 1931 р. учасниками Міжнародного конгресу прихильників руху із захисту природи, який проходив в Італії. Це рішення підтримали організації, створені з метою захисту тварин у різних країнах світу. В цей день проводять різноманітні заходи з метою підвищення суспільної свідомості та активності громадян щодо захисту тварин. Премія імені святого Франциска присуджується за видатні досягнення в галузі захисту природи.

6 жовтня – Всесвітній день охорони природних місць існування

День охорони місць існування відзначають у всьому світі. Це свято було затверджене в 1979 році в рамках Конвенції про охорону дикої флори й фауни і природних місць існування в Європі. Людина своєю діяльністю вже давно впливає на природу, змінюючи її. З кожним роком в світі все більше територій переходять до розряду сільгоспугідь, пасовищ, піддаються зміні у зв'язку із зростанням кількості міст, видобутком корисних копалин, будівництвом заводів та інших об'єктів народного господарства.

За 20 років нашої ери на земній кулі зникло понад 150 видів ссавців та 139 видів птахів. Кожен зникаючий вид – досить важка і невідновна втрата. Людина навчилася видатних речей: злетіла в космос, долетіла до Місяця, та вона ніколи не зможе відтворити тура чи стеллерову корову. **Все, що зникає в тваринному або рослинному світі, зникає назавжди.**

Друга середа жовтня – Міжнародний день із зменшення небезпеки стихійних лих

Генеральна Асамблея ООН, проголосивши з 1 січня 1990 р. Міжнародне десятиріччя із зменшення небезпеки стихійних лих, вирішила оголосити другу середу жовтня одноіменним Міжнародним днем і відзначати його щороку впродовж десятиріччя. До стихійних лих відносять наступні загрози людства: землетруси, циклони, буревії, тайфуни, торнадо, цунамі, повені, зсуви ґрунту, виверження вулканів, зливи, грози і лісові пожежі.

Міжнародна стратегія з даного питання вбачає своєю метою доведення до широкої громадськості важливість запобіжних заходів та проведення широкої роз'яснювальної роботи серед населення, яке найбільш схильне до небезпеки стати

жертвою стихійних, екологічних і техногенних лих, відносно доступних засобів та способів ефективнішого убезпечення громад від переростання небезпек у катастрофи або лиха.

Четвертий четвер жовтня – Європейський день довкілля, день без паперу

28 жовтня світ відзначає Міжнародний день без паперу. Існує 7 головних причин переходу на безпаперовий документообіг: 1. Піклуватися про навколишнє середовище – заощаджувати папір. Користуватися Email: не друкувати, якщо цього можна уникнути. 2. Спільно працювати над електронними документами швидше. 3. Рівень безпеки Вашої інформації може стати вище. 4. Документи в електронних архівах простіше знайти. 5. Зберігання документів в електронному виді – ваша страховка від надзвичайних ситуацій. 6. Технології дозволяють налаштувати ефективну роботу ваших співробітників і організацій. 7. Дані й інформація вашої організації сортується легше, якщо вони представлені в електронному виді.

31 жовтня – Міжнародний день Чорного моря

Міжнародний день Чорного моря – дата, яка відзначається щороку 31 жовтня. Нагодою для його встановлення стало те, що 31.10.1996 року урядові організації Болгарії, Румунії, Росії, Туреччини, Грузії та України підписали "Стратегічний план дій із відновлення та захисту Чорного моря".

Необхідність захисту екосистеми Чорного моря виникла наприкінці 80-х, коли через величезний антропогенний вплив екологія моря опинилася у загрозовому стані. Зникла майже половина видів чорноморських риб, більшість з яких – цінні (з 50 видів зараз залишилося тільки 27). Вторгнення різного роду "переселенців", яких занесли з баластними водами з інших екосистем Світового океану іноземні судна, значно погіршило ситуацію в Чорному морі ("вселення" рапанів практично знищило чорноморську устрицю). І таких проблем набралось чимало.

Не зменшилася і кількість суден, які скидають баластні води, тим самим порушуючи існуючу конвенцію. В результаті – риби сьогодні виловлюються у Чорному морі майже на третину менше. Критична ситуація склалася і з чисельністю азовки, хоча, за твердженням вчених, ще десять років тому цей вид був представлений значною кількістю не тільки у водах України, а й у водах причорноморських країн.

Чорне море є внутрішнім морем Атлантичного океану, сполученим протоками Босфор і Керченською з Мармуровим і Азовським морями відповідно. Середня глибина – 1300 м, в окремих місцях може досягати 2200 м. Площа Чорного моря становить приблизно 420 тисяч км². Назва моря походить від тюркського "Кара-Деніз" (дослівно "Чорне море"). Стародавні мореплавці звернули увагу на те, що морська вода змінює свій колір під час штормів, стаючи майже чорною. Крім того, ці слова можна також перекласти як "Погане море", "Небезпечна море".

Чорне море відоме тим, що в ньому практично повністю відсутнє життя на глибині понад 200 м (за винятком анаеробних бактерій). Це відбулося внаслідок величезної кількості сірководню в ньому. Пояснюється це тим, що близько 8 тисяч років тому на місці Чорного моря знаходилося Новоевксінське прісне озеро. Після найсильнішого землетрусу, що з'єднав це озеро з Середземним морем (через протоку Босфор), величезна кількість прісноводних тварин і рослин загинули, що і викликало перенасичення вод Чорного моря сірководнем. Іноді Чорне море називають "морем мертвих глибин".

У поверхневих водах Чорного моря мешкає величезна кількість морських тварин: дельфіни афаліни і білобочки, білочеревий тюлень, різноманітна риба (бичок, пікша, акула-катран, камбала, хамса, скумбрія, мерлуза), краби, рапани, медузи, губки, мідії – до 2,5 тисяч різних видів.

Історично узбережжя Чорного моря було густонаселеним районом. Ще у стародавні часи тут мешкали елліни, цими водам подорожували аргонавти у пошуках Золотого Руна, на берегах Чорного моря царював славнозвісний Мітрідат. Пізніше ці місця привабили римляни і візантійці, потім Геную, турків, згодом татар.

Зважаючи на те, що Чорне море є замкненим басейном, воно акумулює в собі всі забруднювачі, принесені водами Дунаю, Дніпра, Південного Бугу, Дністра та іншими річками. Річковий стік складає понад 50% всього обсягу водного надходження в море. Відповідно до останніх даних дослідників понад 60% забруднюючих речовин Чорного моря "приходять" саме з річковими стоками з території приблизно 20 країн Європи. Зрозуміло, що за 30 років це призвело до незворотніх змін морської екосистеми.

День Чорного моря запроваджується насамперед з метою об'єднання активних і залучення нових природоохоронців щодо захисту Чорного моря, широкої участі громадськості у вирішенні екологічних проблем, що перешкоджають руйнуванню унікальних природних комплексів Чорного моря, серед яких: – сильне забруднення річок, що впадають у море, особливо хімічними добривами з полів, що викликає рясне "цвітіння" моря; – забруднення поверхні води нафтою і нафтопродуктами; – промисловий вилов риби у необмежених кількостях, що призводить до зміни природного балансу морської флори і фауни; – забруднення вод Чорного моря недостатньо очищеними стічними водами.

Слід зазначити, що наша країна – єдина держава басейну Чорного моря, де національний план дій із захисту обох морів був схвалений законодавством у Програмі з охорони та відновлення на 2001-2010 рр.

Методика проведення молодіжних масових заходів.

Флешмоб (від англ. "спалах", "натови") – заздалегідь спланована масова акція, зазвичай організована через Інтернет або за допомогою інших сучасних засобів комунікації, під час якої велика кількість людей оперативного збирається у громадському місці, впродовж декількох хвилин виконує узгоджені дії і потім швидко розходить.

Коворкінг (з англ. "спільно працюють") – це модель роботи, в якій учасники, залишаючись незалежними і вільними, використовують загальний простір для своєї діяльності.

Квест (з англ. "пошук, пошук пригод") – інтелектуально-динамічна гра, що поєднує спортивне орієнтування, розв'язування інтелектуальних завдань тощо. Основою гри зазвичай є послідовне виконання заздалегідь підготовлених завдань командами або окремими гравцями. Гра має тему, мету, певний алгоритм, якого потрібно дотримуватися.

Веб-квест – гра з завданнями, для виконання якого використовують інформаційні ресурси Інтернету.

Воркшоп – це одна з активних форм навчання, аналогічна тренінгам і діловим іграм, які дають можливість активізувати весь потенціал особистості, пробудити його допитливість, задіяти емоції. Учасники при цьому отримують нові знання та навички у процесі динамічної групової роботи.

Тимблдинг – це спеціально розроблені заходи (ігри), спрямовані на згуртування колективу, формування сильної команди, що успішно досягає будь-яких поставлених цілей.

Велнес – тренінг (захід), спрямований на просування здорового способу життя.

Відкритий мікрофон (відкрита трибуна) – ціннісно-орієнтована діяльність у ситуації діалогу на задану актуальну тему, заснована на принципах демократії і плюралізму думок. Передаючи один одному імпровізований мікрофон (виходячи до трибуни), учасники вільно висловлюють свою точку зору, ставлять гострі питання. Виступи учасників повинні бути короткими, небанальними, пов'язаними з реальним життям.

Геокешинг – (з грец. "земля", "таємниця") – це захоплююча гра, яка складається з подорожі, знаходження заданих об'єктів, пошуку інформації про об'єкти та відповідей на запитання.

ЕКОЛОГІЧНІ ДАТИ ЛИСТОПАДА

6 листопада – Міжнародний день попередження експлуатації навколишнього середовища під час війни та військових конфліктів

5 листопада 2001 р. Генеральна Асамблея ООН оголосила 6 листопада кожного року Міжнародним днем попередження експлуатації навколишнього середовища під час війни та військових конфліктів. Приймаючи це рішення враховували, що шкода, яка завдається навколишньому середовищу після закінчення військових дій, впливає на стан екосистем і природних ресурсів і часто виходить за межі національних територій та період життя одного покоління. Генеральна Асамблея послалась також на Декларацію тисячоліття ООН, в якій підкреслено необхідність вживати заходи з охорони спільного навколишнього середовища.

11 листопада – Міжнародний день енергозбереження

За ініціативи міжнародної екологічної мережі SPARE цей день оголошено Днем енергозбереження. Рішення про заснування цього свята було прийнято у квітні 2008 р. на міжнародній нараді координаторів SPARE у Казахстані. А вже в листопаді 2008 р. світ відзначив перший День енергозбереження. Це свято отримало статус міжнародного, коли в ньому взяли участь близько 20 країн. Основна мета свята – привернути увагу влади та громадськості до раціонального використання ресурсів, способів енергозбереження та розвитку поновлюваних джерел енергії. У багатьох містах світу в цей день проводяться тематичні конференції, виставки і акції, у навчальних закладах проходять уроки з енергозбереження.

15 листопада – день рециклу

Рециклінг – переробка і повторне використання/повернення у новий обіг відходів виробництва або сміття. Найбільш поширене вторинне, третинне використання таких матеріалів, як скло, папір, алюміній, асфальт, залізо, тканини і різні види пластика. Також з глибокої старовини використовуються в сільському господарстві органічні сільськогосподарські та побутові відходи.

Макулатуру подрібнюють на паперову масу (пульпу), з якої знову виробляють паперові вироби; можливе також компостування, виготовлення ізоляційних матеріалів. Скло подрібнюють, плавлять і виготовляють нову тару, або подрібнюють і використовують замість піску/гравію у виробництві бетону чи асфальту. **Пластмаси** переплавляють і виготовляють "синтетичну деревину", стійку до біоде-

градації, яка має практично невичерпні можливості як матеріал для огорож та інших споруд просто неба. **Метали** плавлять і переробляють у різноманітні деталі. До речі, виготовлення алюмінію з лому дозволяє заощадити до 90-95% електроенергії, необхідної для його виплавки з руди. **Текстиль** подрібнюють і використовують для надання міцності макулатурній та паперовій продукції. **Старі автопокришки** – переплавляють і виготовляють нові гумові вироби або використовують під час виготовлення асфальтового покриття. Існують також інші методи переробки відходів з наступним отриманням різноманітної продукції.

Символом цього дня є стрічка Мебіуса. Вона означає, що маркована продукція містить певну частину вторинного матеріалу. Всі позначки вказують на те, що даний продукт чи його упаковка беруть участь в програмі зменшення обсягів утворення відходів шляхом їх рециклінгу.

Третій четвер листопада – Всесвітній день боротьби з палінням

Всесвітній день боротьби з палінням відзначається за ініціативою Міжнародного союзу боротьби з раком і має на меті нагадати курцям про шкідливість паління, закликати їх звільнити світ та навколишнє середовище від тютюнового диму. В цей день проводяться акції та заходи, спрямовані на боротьбу з палінням, поширюється і видається спеціальна література з цього питання.

За даними ВОЗ відомо понад 25 захворювань, які виникають або їх лікування ускладнюється під впливом паління. Щорічно тютюн вбиває понад 4 млн. людей. Чоловік, який палить, скорочує своє життя приблизно на 6-7 років, а жінка – на 5-7 років. Куріння тютюну є однією з найбільш розповсюджених шкідливих звичок. Частіше формується у підлітків від бажання наслідувати дорослих та як демонстрація "незалежної" поведінки. Формуванню звички палити сприяє та обставина, що основна діюча речовина тютюну – нікотин – має, хоч і слабку, проте збуджуючу властивість.

В Росії тютюн почали широко культивувати у другій половині XVII ст. за часів Катерини II. Торгівлю тютюном та паління активно розвивав цар Петро I, який після відвідин Голандії сам став прихильником тютюнопаління. Розвиток промисловості поширив та прискорив виробництво тютюну. Перша тютюнова фабрика була відкрита у Саратові в 1828 р. З цього часу нюхання та жування тютюну практично повністю зникає. Також слід зазначити, що у першій половині XIX ст. тютюнопаління на вулицях та у громадських місцях, з метою протипожежної безпеки, було заборонено майже в усіх країнах світу. Але з розвитком тютюнового виробництва, рекламою цигарок та сигар ці обмеження поступово відмінялись, палінням захоплювались все більші верстви населення. З'явилися жінки, що палять. Почала палити молодь, навіть підлітки. Тютюнове забезпечення започаткували в арміях більшості країн світу, і молоді чоловіки, які проходили військову службу, поповнювали лави тютюноспоживачів.

Остання субота листопада – День без покупок

Мета Дня – звернути увагу на соціальні, економічні, екологічні та етичні наслідки сучасної культури споживання і дати зрозуміти люду, що крім різних товарів та матеріальних речей, у світі існує багато інших важливіших цінностей. У цей день пропонують не відвідувати магазин або, принаймні, не купувати продукти і речі в одноразовій упаковці.

29 листопада – День виникнення Всесвітнього союзу охорони природи

В цей день в 1948 році був заснований МСОП – Всесвітній Союз Охорони Природи, який є найбільшою міжнародною некомерційною природоохоронною організацією. Союз об'єднує в унікальне світове партнерство 82 країни, 111 державних установ, понад 800 неурядових організацій і близько 10 000 вчених та експертів з 181 країни світу.

До складу ВСОП входять наступні комісії: – комісія з виживання видів, – всесвітня комісія з охоронних територій, – комісія з екологічного права, – комісія з освіти та комунікації, – комісія екологічної, економічної та соціальної політики, – комісія з управління екосистемами.

Методика проведення вікторини.

Вікторина – пізнавальна гра, яка складається із запитань та відповідей із різних галузей знань, поєднаних якоюсь загальною темою. Запитання відбираються з урахуванням віку та рівня знань учасників.

Вікторина широко розповсюджена форма проведення дозвілля серед дітей шкільного віку. Часто використовується на заняттях предметних гуртків. Захоплююча ігрова форма вікторини збільшує емоційний тонус, сприяє кращому засвоєнню змістової інформації. Вікторини можуть бути: літературні, математичні, науково-технічні, природознавчі тощо, а також мішані.

Інтерес до вікторини та її успіх залежать від вдало дібраних, чітко і ясно сформульованих питань (усних або письмових) та активності учасників. Чим старші діти, тим складніші можуть бути питання і тим більше їх може бути запропоновано учасникам гри.

На підготовчому етапі відбувається вибір галузі знань для змісту вікторини, визначення цілей та завдань проведення, критерії та умови визначення переможців, визначення дати, місця, часу та ходу проведення.

Проведення вікторини. Перед початком один із членів журі ознайомлює присутніх та учасників з правилами проведення вікторини. Якщо вікторина проводиться в усній формі, то допускається обговорення питань, що дає дітям можливість обмінятися своїми думками. Якщо учасники не можуть відповісти на задане питання, необхідна тактовна допомога педагога. Коли вікторина проводиться у письмовій формі, то відповіді здаються членам журі у зазначений час. Журі перевіряє їх правильність і визначає переможців. Наприкінці заходу оголошуються підсумки вікторини, нагороджуються переможці і відзначаються учасники.

Вікторина до дня рециклу

1. З якого року відзначається ця дата?
2. Рециклінг – це (найбільш правильне визначення):
 - повторна переробка старих матеріалів на нові;
 - повторний цикл будь – чого;
 - повторне використання відходів за початковим призначенням;
 - повернення матеріалів у виробництво у формі втор сировини.
3. Який знак є емблемою рециклінгу і як він називається?
4. Що означають цифри в середині \triangle ?
5. Чому важливий рецикл?
6. На скільки фракцій мають сортуватися відходи відповідно до Закону України про відходи?
7. Скільки разів можна переробляти паперову масу на папір?

8. Запропонуйте власний оригінальний варіант повторного використання побутових відходів? (фото схвалюється)

9. Як маркується пластик, який не підлягає переробці?

10. Яка кількість енергії заощаджується при переробці алюмінієвої бляшанки?

11. Скільки розкладатимуться у довкіллі:

– газета – одноразовий пакет – яблуко

– консервна бляшанка – синтетична стідниця

12. Які позначки на товарах вказують на можливість рециклінгу?

13. Що відносять до небезпечних відходів?

14. За скільки часу розкладеться у довкіллі біопакет?

15. Яка європейська країна була піонером у галузі рециклінгу?

ЕКОЛОГІЧНІ ДАТИ ГРУДНЯ

1 грудня – Всесвітній день боротьби зі СНІДом

Всесвітній день боротьби зі СНІДом вперше відзначили 1 грудня 1988 р. після міжнародної зустрічі міністрів охорони здоров'я, де пролунав заклик до обміну інформацією з питання ВІЧ/СНІДу. Щорічне відзначення цієї дати слугує справі укріплення організованих зусиль у боротьбі з пандемією ВІЧ/СНІДу, що розповсюджена по всій планеті. Спільні зусилля спрямовані на збільшення програм профілактики розповсюдження ВІЧ/СНІДу, на організацію освіти та надання інформації з усіх аспектів проблеми.

Символом боротьби зі СНІДом є червона стрічка. Ця стрічечка як символ розуміння СНІДу була висунута художником Франком Муром навесні 1991 р. та одержала жваву підтримку лише в червні 2000 р., коли була визначена як символ людського співчуття, підтримки та надії на майбутнє без СНІДу.

3 грудня – Міжнародний день боротьби проти пестицидів

3 грудня оголошений Міжнародним днем боротьби з пестицидами на згадку про велику аварію на хімічному заводі в Індії. Саме цього дня в 1984 р. на пестицидному заводі у м.Бхопалі сталася екологічна катастрофа. Аби привернути світову увагу до вирішення проблем, які виникають в результаті виробництва і використання небезпечних хімікатів, Латиноамериканська мережа активістів оголосила 3 грудня днем боротьби з пестицидним забрудненням, який незабаром став міжнародним. В цей день екологи усього світу проводять акції та протести, нагадуючи про накопичення у довкіллі значної кількості шкідливих хімічних речовин, які акумулюються у довкіллі та в організмах людей і тварин, спричиняючи важкі наслідки для здоров'я.

Девіз Міжнародного дня боротьби з пестицидами – "Пестициди – безвихідь цивілізації". За даними ВОЗ, щороку в світі реєструється близько 2 млн. отруєнь пестицидами, переважно під час роботи з ними. Деякі хімікати вважаються гормонально активними з'єднаннями і викликають розлади ендокринної та імунної систем. Дію інших пов'язують із затримкою розумового розвитку, репродуктивними проблемами і раком. Саме пестициди вважаються головною причиною "тихої катастрофи" – так експерти ООН охарактеризували полягання ґрунтів у Європі.

10 грудня – Міжнародний день прав тварин

4 грудня 1950 р. Генеральна Асамблея ООН запропонувала всім державам та зацікавленим організаціям відзначати 10 грудня як День прав людини і посилити

свої зусилля в цій сфері. Цей день знаменує прийняття Загальної декларації прав людини в 1948 р., що є важливим кроком вперед на шляху до людського прогресу і повинна заслуговувати на увагу всіх державах. У цей же день весь світ відзначає Міжнародний день прав тварин, який був заснований в 1998 р. – в 50-ту річницю підписання Загальної декларації прав людини.

Початок Всеукраїнських природоохоронних акцій "Збережи ялинку", "Наша допомога птахам" та ін., метою яких є збереження живої природи в зимовому часі.

Хвойний ліс – це легені планети, велетенська скарбниця вологи, яка потрібна усьому живому. 1 га лісу очищає за рік 18 млн. м³ повітря, 1 га хвойних рослин зберігає понад 2 240 тонн вологи. Ліс це не тільки рослини, але й "помешкання" тварин. Дбати про збереження лісів – наш святий обов'язок.

Щоб виростити замість однієї зрубаної двометрової ялини іншу, потрібно не менше 10-15 років. І у багатьох лісових господарствах Європи на Різдво ялинки не зрубують, а здають в оренду. Після свят дерево зі збереженою кореневою системою знову повертають до лісу.

В Україні на сьогодні проблему утилізації ялинок повністю не вирішено. Після Нового року тисячі дерев, які мають назву "великогабаритне сміття", опиняються на звалищах і зазвичай зустрічають там весну.

У світі цю проблему вирішують по-різному. У Великій Британії до закінчення свят працюють пункти прийому Різдвяних ялинок. Тільки у Лондоні їх налічується кілька десятків. Населення у цій країні привчають до думки, що ялинки також потрібно здавати на переробку, як макулатуру або одноразовий посуд. Для тих, хто не встиг вивезти ялинку самостійно, передбачено безкоштовний виклик сміттєвозу додому. Австрія також відкриває пункти безкоштовного прийому використаних ялинок на утилізацію. З них пізніше вироблять паливні брикети або компост. У Швеції та Фінляндії перероблені на меблевих фабриках ялини використовують для виробництва косметики, або, задля тепла і гарячої води, їх спалюють у міських котельнях. У зоопарках ялинову хвою додають у корм слонам, зубрам та іншим мешканцям.

11 грудня – міжнародний день гір

День гір відзначається 11 грудня і встановлений за рішенням Генеральної Асамблеї ООН в 2003 р. У відповідній резолюції відмічена особлива актуальність дій, спрямованих на стійкий розвиток гірських регіонів. Генеральна Асамблея закликала міжнародне співтовариство організувати цього дня заходи на усіх рівнях з метою пропаганди стійкого розвитку гірських регіонів.

Гори займають біля чверті поверхні планети і є місцем проживання майже 10% населення світу. Це – заповідники для багатьох унікальних видів рослин і тварин, джерела існування та водонасичення усіх основних річок землі.

Методичні рекомендації з проведення профорієнтаційного заходу

Професійна орієнтація – система навчально-виховної роботи, спрямованої на засвоєння підлітками знань про соціально-економічні й психофізіологічні умови правильного вибору професії, формування в них уміння аналізувати вимоги різних професій до психологічної структури особистості, а також свої професійно значущі якості, шляхи й засоби їх розвитку.

У Положенні про професійну орієнтацію молоді визначено такі етапи профорієнтаційної роботи зі школярами різного віку: а) початковий (пропедевтич-

ний) етап; б) пізнавально-пошуковий (середній шкільний вік) етап; в) базовий (визначальний) (старший шкільний вік) етап. Робота на цьому етапі полягає у вивченні наукових основ вибору професії, її класифікаційних ознак, вимог професій до людини, основних професійно важливих якостей, правил вибору професії.

Матеріал для проведення профорієнтаційного заходу

Еколог. Спеціаліст, який намагається пояснити, чому висихають річки, гине риба або влітку випадає сніг. Вони вивчають стан води, землі, повітря, вплив промислових відходів на рослини, тварин і людину. Якщо вміст шкідливих речовин вище критичного рівня, виявляють причини, складають прогноз розвитку ситуації. Також вивчають наслідки запуску космічних ракет, контролюють діяльність шкідливих виробництв, стежать за утилізацією радіоактивних відходів, з'ясовують причини природних катаклізмів і розробляють шляхи найменшого впливу людей на природу.

Плюси професії. Якщо повезе – часті відрядження по країні.

Мінуси професії. Природоохоронні організації дуже сильно залежать від фінансування, а це позначається на рівні зарплат і наявності роботи. Нерідко доводиться працювати в екстремальних умовах. Може бути небезпечна для здоров'я, тому що інколи доводиться мати справу з отруйними речовинами.

Кар'єра. З середини ХХ століття професії, що займаються вивченням взаємодії суспільства з природою, міцно і назавжди увійшли до сучасного життя: геоолог, еколог-архітектор, еколог-педагог, еколог-юрист.

Спектр занять спеціалістів-екологів дуже широкий і визначається ринковим попитом: поводження з відходами, проектування, екологічний аудит і консалтинг, лабораторні і польові дослідження, контроль і моніторинг екологічного стану середовища, розробка прикладних екологічних програм, створення програмного забезпечення, виробництво екологічного обладнання. Судячи з досвіду розвинених країн, професія еколога має блискучі перспективи. Саме їм доведеться захищати і розвивати цивілізацію, засновану на розумному і оцінюваному відношенні до флори і фауни на нашій маленькій планеті.

Ботанік. Ботаніка (трава, пасовисько) – розділ біології, що вивчає рослини, гриби і водорості. Та основна мета ботаніки як науки – одержання й узагальнення нових знань про світ рослин у всіх проявах його існування. Вона поділяється на кілька спеціальних дисциплін, таких як ідентифікація і класифікація рослин (таксономія), вивчення їхньої внутрішньої будови (морфологія рослин), їхньої внутрішньої будови (анатомія рослин), їхньої мікроскопічної будови (гістологія рослин), функціонування і перебіг життя (фізіологія рослин), їхнє поширення по поверхні Землі і їхнє оточення (екологія рослин). Палеоботаніка вивчає викопні рослини, економічна ботаніка займається використанням рослин.

На основі ботаніки розвинулися такі галузі науки, як мікробіологія, фітопатологія, фармакологія тощо. З успіхом ботанічної науки тісно пов'язаний розвиток агрономічних дисциплін. Все більшого значення набуває використання рослин в народному господарстві, вони широко застосовуються у різних галузях промисловості (харчовій, хімічній, текстильній та ін.), ідуть на виготовлення різноманітних лікарських препаратів, антибіотиків тощо.

Розвиток ботаніки пов'язаний з використанням рослинних багатств. Працюють фахівці з ботаніки продовжують роботу в науково-дослідних інститутах, дендропарках, заповідниках та сфері квітництва і озеленення.

Зоолог. Зоологія – біологічна дисципліна, що вивчає світ тварин та їхні взаємозв'язки з довкіллям. Досліджує біологічну різноманітність світу тварин, систематизує й класифікує, вивчає їх морфологічну та анатомічну будову, закономірності їхнього індивідуального та історичного розвитку, географічне поширення, функціональну біогеоценологічну й біосферну роль, зв'язки з середовищем. Поділяється на зоологію безхребетних і хребетних.

Основна мета зоології як науки – одержання й узагальнення нових знань про рівні організації та різноманітність тварин, стан їхніх ресурсів, опрацювання методів раціонального використання й охорони тварин та їх угруповань. Основні зоологічні дисципліни: науки про окремі аспекти будови і життя тварин – систематика, екологія, морфологія, фізіологія, гістологія, анатомія, ембріологія тварин, зоогеографія, палеозоологія, філогенія, етологія, генетика; науки про певні, найбільші і найважливіші групи тварин – акаралогія, герпетологія, етологія, іхтіологія, карцинологія, малакологія, оологія, орнітологія, протозоологія, теріологія та ін.

Працюють зоологи в науково-дослідних інститутах, зоопарках, заповідниках, аквапарках тощо.

Іхтіолог. Вчений-зоолог, фахівець із водної фауни, що вивчає й описує будову, еволюційний розвиток, форми життєдіяльності й особливості розмноження риб і косоротих. Подальший поділ професії на вузькі спеціалізації пов'язаний із розмаїттям видів риб розміром від 1 до 20 метрів, яких у прісних водах і Світовому океані нараховується більше 20 тисяч і косоротих (водні хребетні, безщелепні тварини з вугроподібним тілом і ротом у вигляді лійки), які менш численні, ніж риби, і налічують понад 100 видів.

Робота іхтіолога має не тільки наукове, але й практичне значення: на основі проведених досліджень розробляються методи раціонального рибальства, рибництва й рибоохоронної діяльності.

Специфіка професії: знання суміжних дисциплін: гідрології, палеозоології, ботаніки, географії, кліматології тощо. Не виключені відрядження до місць перебування риб і косоротих, підводні спостереження та відео зйомка, дайвінг і плавання. Місце роботи: науково-дослідні інститути, великі рибні підприємства, зоопарки й аквапарки.

Океанолог. Океанологи вивчають води океанів і морів, їх склад, властивості і будову. Відстежують фізичні, хімічні і біологічні процеси в морях і океанах. Необхідно добре розбиратися в техніці, оскільки більшість досліджень проводяться з використанням спеціального устаткування зі спеціально обладнаних кораблів, підводних човнів, батискафів і інших технічних пристосувань. Робота зі збору первинної інформації ведеться під час плавання на судах, при спуску в спеціальному спорядженні на глибину, коли від фахівця вимагаються не тільки професійні навички, але і гарна фізична підготовка, самовладання, уміння діяти в екстремальних умовах. Узагальнення й аналіз отриманих даних, планування подальших – проводяться в стаціонарних умовах.

Працює океанолог у гідрографічній службі, науково-дослідному інституті, підводних та берегових лабораторіях, морських станціях, океанографічних суднах, туристичних бюро. Глибини Світового океану вивчені погано, тому фахівці-океанологи користуються великим попитом у своїх колах. А при високому рівні про-

фесіоналізму та доброму знанні англійської мови океанологи мають усі шанси працювати в океанографічних інститутах світу.

Орнітолог. Орнітолог – це біолог, що вивчає птахів. Він спостерігає за їх поведінкою в умовах живої природи, мегаполісу і в неволі. Відстежує сезонні міграції пернатих, займається науково-дослідною роботою. Впродовж року існує від 2 до 4 офіційних обліків представників пташиного царства.

Професія ця нелегка – потрібно вставати вдосвіта (до пробудження птахів), бути готовим до тривалих піших переходів, часто доводиться мокнути у воді чи лазити по деревах, кваліфіковано розбиратися в пташиному різноманітті. Працюють в науково-дослідних інститутах, природно-охоронних організаціях, зоопарках, університетах, сільськогосподарських підприємствах.

Лісові експрофесії. Допомагають природі робити цю корисну та потрібну роботу представники таких "лісових професій": лісничий, помічник лісничого, інженер лісового господарства, інженер лісових культур, інженер з переробки деревини, вальник лісу, майстер лісу, егер тощо.

Лісівник, лісник, лісничий. Лісник – людина, яка садить, доглядає, вирощує ліс, організатор лісгосподарського виробництва і керівник основного підрозділу держлісгоспу – лісництва. Найкраще працюють у лісництві люди, які люблять рослини, ставляться до них відповідно, турботливі, уважні та терплячі.

Зародження цієї галузі в Україні відбувається на рубежі XVIII-XIX століть. Наприкінці XV-XVI ст. для лісів України відкрились ринки країн Західної Європи, де на той час площа лісів значно зменшилась, розпочалась масова лісозаготівля. По-варварськи винищувалися гаї і діброви.

Головний зміст роботи лісничого – посилення водоохоронних, захисних, кліматорегулюючих, оздоровчих та інших корисних природних властивостей лісу, а також раціонального використання, збереження та збільшення лісових багатств.

Лісничий організовує облік лісового фонду, складає проекти лісових культур та визначає ділянки, які мають бути зайняті лісом. Забезпечує потрібною кількістю посівного та посадкового матеріалу, організовує підготовку ґрунтів під лісові насадження, здійснює заходи, що сприяють відтворенню лісів. Забезпечує проведення робіт щодо заліснення ярів, балок, пісків, берегів, річок тощо. Здійснює відведення лісу для санітарних рубок. Здійснює контроль за веденням мисливського господарства, за виконанням правил і дотриманням термінів полювання тощо.

Лісник створює ліс, доглядає за ним, слідкує за порядком у лісі. Робота лісника розпочинається з ранньої весни і продовжується цілий рік, так як восени розпочинається збирання насіння, а взимку потрібно слідкувати за порядком, щоб не було нелегальної вирубки.

Егер. Спеціаліст-мисливець, що керує полюванням, здійснює охорону мисливських угідь, доглядає тварин у заповідниках і мисливських господарствах, веде облік фауни у лісах, національних парках та здійснює нагляд за нею.

Назва "егер" вперше зустрічається під час 30-річної війни (1618 – 1648). У пруській армії егері (їх набирали з синів лісничих і мисливців) діяли на пе-

ресіченій місцевості і, зазвичай, поодинокі. Єгерські полки славилися влучністю і були незамінні в операціях, де потрібні мобільність і відмінне знання місцевості.

На своїй території єгер повинен доглядати за звіром, стежити за полюванням у контрольних або заборонених місцях. Робота також полягає у заготівлі кормів та підгодівлі взимку кабанів, лосів та інших диких тварин. Під час голодування вони можуть завдати шкоди людині або посівам. Селекційне видалення із популяції хворих і агресивних тварин також здійснюється єгерями. Робота єгера ще полягає у боротьбі з бракон'єрами.

Єгер здійснює покладені на нього обов'язки на території свого мисливського господарства, заповідника, єгерського обходу, відтворювальної ділянки тощо. Професія єгера серйозна і вимагає від людини не тільки хорошої підготовки, а й знання біології звірів і птахів, законів і нормативних актів про відстріл і вилов дичини, правил полювання, технології і організації лісгосподарських промислів. Тому, традиційно, передається з покоління у покоління.

Інженер – лісопатолог. Професія інженера – лісопатолога у лісоводів рідкісна – саме від неї залежить сучасний стан наших лісів. Адже тільки лісопатолог має визначати подальшу долю того чи іншого лісового масиву, вибіркової рубки, біологічну стійкість та імунітет дерев (саме від його зниження і хворіє ліс).

Сучасні спеціалісти стверджують, що найбільша біда колишніх лісових масивів – це зміна клімату на планеті у бік його потепління. Вчені почали їх фіксувати з 1977 року з-за різкого підвищення температури та відсутності вологи у лісі розвиваються хвороби, які ще 40 років тому не були поширені. Рятувати хворий ліс можна тільки двома видами рубки: вибірковою або суцільною.

Потерпає також ліс від захаращеності сухостоєм, з'явилися велетенські завали деревини. Окрім гілля вільному проходу в лісі заважають і стихійні смітники: щоденно люди звозять до лісу тонни будівельного та пластикового сміття. Тому гинуть ліси не тільки від хвороб, а й від екологічної катастрофи, спричиненої людиною.

Інженер лісових культур. Одночасно з санітарним та іншими вирубуваннями дерев проводиться відновлення лісів, закладання лісових масивів. Створюються позахисні лісосмуги для захисту ґрунтів від вітрової та водної ерозії.

Відновлення лісів може проводитись як природним так і штучним способом. Штучні насадження створюють тоді, коли на лісних площах після рубки не відбулося відновлення лісу природним шляхом чи в інших випадках. Для створення майбутнього насадження необхідно мати високоякісне насіння з хорошими наслідницькими даними. З цієї метою створюють розсадники. Першочерговою роботою в розсаднику є підготовка ґрунту й насіння до висівання. Коли з'являються сходи, працівники розпушують ґрунт, знищують бур'яни, підживлюють і поливають сіянці, захищають їх від хвороб і шкідників.

У розсадниках працюють люди різних професій: спеціалісти зі збирання насіння, підготовки і висівання, лісокультурники, агрономи, спеціалісти із захисту рослин від шкідників та хвороб та ін. Щомісяця в лісовому господарстві виконуються певні види робіт.

Отже, щоб грамотно вирощувати ліси, потрібно досконало знати економіку, фінанси, ботаніку, ґрунтознавство, дендрологію, лісове насінництво, геодезію,

лісову таксацію, фітопатологію, ентомологію, деревинознавство, лісоексплуатацію, лісову пірологію, механізацію лісового господарства та багато іншого. Якщо, наприклад, у сільському господарстві працівник цього року припустився помилки, то у наступному зможе її виправити. У лісовому ж господарстві припускатися помилки неможливо: її виправлення здійсниться лише через 100-120 років.

Без перебільшення можна сказати, що сьогодні праця всіх, хто пов'язаний із існуванням лісу, набуває не тільки державного, але й міжнародного, планетарного масштабу, адже від їх сумлінної праці залежить те, яку Землю ми залишимо нашим нащадкам – пустелею, де не має нічого живого, чи зелену та квітучу планету з різноманітністю трав, квітів, кущів та дерев.

Список використаної літератури:

1. Берзіна С.В. Екологічна сертифікація продукції: Екологічне маркування в запитаннях та відповідях. Методичний посібник. – К.: вид-во ТОВ "Джерела знань", 2006. – 56 с.
2. Екологічна вартість: збірка інформаційних матеріалів / Т.В.Тимочко, О.В.Пашенко, О.Р.Швець. – К.: Центр екологічної освіти та інформації, 2011. 32 с.
3. "Зелений пакет для дітей" – продукт Регіонального екологічного центру для Центральної та Східної Європи (РЕЦ). Координатор проєктів ОБСЄ в Україні. К.Мінджов, Т.Мітева. К., 2011, 170 с.
4. Концепція екологічної освіти України. "Інформаційний збірник Міністерства освіти і науки України", К., N 7, квітень, 2002, 21 с.
5. Комплекс із вивчення Чорного моря "Чорноморська скринька", підготовленого спільно з Організацією чорноморського економічного співробітництва (ОЧЕС), Постійним секретаріатом Чорноморської комісії (ПСЧМК), Турецьким представництвом Всесвітнього фонду дикої природи (ВФДК), Програмою розвитку ООН (ПРООН), компанією "Coca – Cola" (ТССС). 2012, 205 с.
6. Національна екологічна політика України: оцінка і стратегія розвитку // Документ в рамках проєкту ПРООН / ГЕФ "Оцінка національного потенціалу в сфері глобального екологічного управління в Україні". К., 2007, 185 с.
7. Пруцакова О.Л. Екологічні ігри / О.Л. Пруцакова // Шкільний світ, № 45 (413), грудень 2007. – С. 2-22.
8. Санковська І.М. Екокалендар / І.М.Санковська // Лісовий і мисливський журнал – К: Видавництво "ТОВ "Видавничий дім "ЕКО-інформ", 2012. – Вип. № 1 – 3, 6. – 48 с. – С. 46-47.
9. Санковська І.М. Екологічні дати року /І.М.Санковська/ – К: Видавництво "ТОВ "Центр креативної фотографії "Дух мистецтва", 2013. – 44 с.
10. Санковська І.М. Курс за вибором "Я і енергія" в сучасній практиці роботи початкової школи: методичні рекомендації / Ірина Мечиславівна Санковська. – К.: Інститут обдарованої дитини, 2015 – 64 с.
11. Санковська І.М. Ресурсозбереження як складова культури екологічної поведінки учнів початкової школи / І.М.Санковська // Сучасний виховний процес: сутність та інноваційний матеріал: матеріали звіт. наук.-практ. конф. Ін-ту проблем виховання НАПН України за 2011 рік / [За ред. О.В.Сухомлинської, І.Д.Беха, Г.П.Пустовіта, О.В.Мельника; літ. ред. І.П.Білоцерківець]. – Івано-Франківськ: НАІР, 2012. – Вип.2. – 352 с.
12. Школа екологічного вчинку: методичні рекомендації / Н.А.Пустовіт. О.О.Колонькова. О.Л.Пруцакова. – Кіровоград : Імекс-ЛТД. 2014. – 36 с.
13. Школа екологічного вчинку : навчальний посібник / Н.А.Пустовіт. О.О.Колонькова. О.Л.Пруцакова. – Кіровоград : Імекс-ЛТД. 2014. – 116 с.
14. Режим доступу: <https://www.slideshare.net/ssuser7fdb55/ss-45470307>
15. Джерело: eremurus.info
16. Джерело: drive.google.com/file/d/0Bw234je_MV-NSmNIUERKVMxWOW8/view

ДЛЯ НОТАТОК

Постійна комісія Київської міської ради з питань екологічної політики
Департамент міського благоустрою та збереження природного середовища
Управління екології та природних ресурсів
Комунальне підприємство "Київський міський Будинок природи"

Видання третє,
уточнене і доповнене

Методичний посібник для вчителів та класних керівників "ЕКОЛОГІЧНІ ДАТИ РОКУ"

Дизайн обкладинки:
Катерина Ніколаєвська
Комп'ютерна верстка:
Олександр Оксенюк

Підписано до друку 21.12.2017 р., формат А5
Папір крейдовий. Друк офсетний
Тираж 3000 прим. Зам № 18-12/17

Віддруковано в ТОВ "Людопринт-Україна" з іноземними інвестиціями"
01003, м. Київ, вул. Шота Руставелі, 39/41, к. 1006
Тел/факс: (044) 451-40-18

Санковська І.М.
Є45 Екологічні дати року: методичний посібник для вчителів та класних керівників. –
К.: 2017. – 56 с.

Замовник: КП "Київський міський Будинок природи".
Виконавець: ТОВ "Людопринт-Україна" з іноземними інвестиціями"
Тираж 3000 примірників. Особа відповідальна за випуск: Стець Г.В.
Згідно договору № 18-12/17 від 19.12.2017 року