|  |
| --- |
|  |
| **УРОК**  **ТЕМА: ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ТА ЇХ РОЗВ'ЯЗУВАННЯ(ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО РІЗНОМАНІТТЯ , БОРОТЬБА ЗІ ЗНИЩЕННЯМ ЛІСІВ І ОПУСТЕЛЮВАННЯМ, ЗАХИСТ ПЛАНЕТИ ВІД ЗАБРУДНЕННЯ РІЗНИХ ВИДІВ.**  Мета  - навчальна: сформувати поняття «екологічні проблеми», уявлення про екологічні проблеми та шляхи їх подолання, взаємозв'язки між природою, господарською діяльністю людини та її здоров'ям;  - розвивальна: розвивати природоохоронні знання, спостережливість  та дослідництво;  - виховна: сприяти формуванню екологічної культури, виховувати почуття власної відповідальності за збереження різноманіття на Землі, взаємодопомогу і толерантність. Тип уроку: комбінований.  Обладнання: атлас, підручник, таблиці, зошити, відеоматеріали про екологічні проблеми з Інтернет. Очікувані результати: учні дізнаються про екологічні проблеми, шляхи їх виникнення, як можна розв'язати їх та зменшити наслідки.  Хід уроку  I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ МОМЕНТ  II. МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ТА ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ  Учитель. Особливістю взаємовідносин людства і довкілля є те, що людина активно втручається в природні процеси своєю господарською діяльністю, і це майже завжди завдає шкоди природі. Навіть найменше втручання людини позначається на довкіллі. Та все ж людство не може зовсім відмовитися від використання природних ресурсів. На сучасному етапі розвитку людина втручається і змінює склад усіх оболонок Землі.  \* Прийом «Інтелектуальна розминка»  Завдання. Назвіть приклади впливу людини на оболонку Землі. Чи є можливість у людини бодай зменшити наслідки такого втручання?  III. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ  \* Прийом «Павучок»  Завдання. Складіть схеми «Зміни у природі внаслідок діяльності людини» та «Зміни у природі внаслідок природних чинників».  \* Прийом «Бліцопитування»  - Чим відрізняється вплив людини на природу від впливу рослин і тварин?  - Які умови довкілля потрібні людині для нормальної життєдіяльності?  - Чи однакові потреби людини й інших живих організмів? Чим вони відрізняються?  - Що таке екосистема?  - Яке походження має слово «екосистема»?  IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ  - Причини екологічних проблем  - Розповідь учителя з елементами бесіди  Останніми десятиріччями у зв'язку із високими темпами науково-технічного прогресу вплив людини на довкілля став особливо значним і великомасштабним. Людина, втручаючись за допомогою різноманітних механічних засобів та продуктів промислового виробництва у природні процеси, за короткий час різко порушила всі взаємозв'язки — висихають болота, міліють і зникають річки, створено багато штучних водойм, зрошувальних систем, вирубано ліси, зорано степи, накопичено багато речовин, які природа не може переробляти.  Значна кількість різноманітних хімічних сполук добрив, отрутохімікатів, мийних засобів, а також відходів промисловості, радіоактивних речовин, сполук важких металів, фтору змінюють хімічний склад води, ґрунту і повітря. Неухильно зростає населення нашої планети, що потребує відповідного збільшення видобутку й виготовлення життєвих ресурсів для забезпечення його проживання. Наслідки впливу людини на довкілля сумні і тривожні: порушуються природні угруповання й екосистеми, забруднюється атмосфера, морські акваторії і прісні водойми, руйнується ґрунтовий покрив, зменшуються лісові ресурси та чисельність видів рослин і тварин, хімічні сполуки, які циркулюють у довкіллі, шкодять здоров'ю людини та всьому живому. Тож у стосунках з природою людство зіткнулося із серйозними і складними проблемами, які називають екологічними.  \* Прийом «Словникова робота»  Завдання. Згадайте, що означають слова «екос», «логос». Сформулюйте визначення поняття «екологічні проблеми».  - Види екологічних проблем  - Випереджальне завдання учнів  Виступи з повідомленнями про найтривожніші екологічні проблеми людства.  - Розповідь учителя з елементами бесіди  Останнім часом спостерігається надмірне використання рослин, тварин, ґрунтів, водних ресурсів, корисних копалин. Загрозливих масштабів набуло забруднення води, ґрунтів, атмосферного повітря продуктами неповного згорання вугілля, переробки нафти, газу та інших природних ресурсів, а також хімічними речовинами у сільському господарстві. У багатьох регіонах посилилась ерозія ґрунтів, їхня родючість щороку знижується.  Всесвітня організація охорони здоров'я розцінює забруднення атмосфери як значну загрозу для життя людини і закликає вживати найсерйозніших заходів щодо її охорони. Озон знищують фреони й інші хлорфторвуглеці, які широко застосовують в аерозолях, холодильниках.  Зазначена проблема настільки важлива, що у 1985 р. було підписано міжнародну угоду — Віденську конвенцію щодо охорони озонового шару.  Надто небезпечне радіоактивне забруднення атмосфери. Потрапляючи у повітря, радіоактивні частки розносяться на значні відстані і забруднюють довкілля. В Україні екологічна криза значно поглибилась після аварії на Чорнобильській АЕС у квітні 1986 р.  Найбільші міста світу потерпають від токсичних туманів-смогів. Своєрідним забруднювачем повітря є шум. Сила звуку вимірюється в децибелах. Слабкі шуми до ЗО дБ діють на людину заспокійливо, тоді як гуркіт вище 100 дБ подразнює нервову систему і може загрожувати здоров'ю, ушкоджує середнє вухо, а 120 дБ вже спричиняють глухоту.  В умовах глибокої екологічної кризи людство усвідомило, що своєю безконтрольною діяльністю може призвести до фатальних наслідків. У сучасних умовах розвитку людського суспільства будь-яка катастрофа в одній державі обов'язково призведе до негативних наслідків в іншій.  - Види забруднень  Учитель. Усі види забруднень можна об'єднати походженням. Відповідно до цього розробляють заходи щодо їх подолання.  [http://fiz-cultura.ucoz.ua/_nw/7/s26277732.jpg](http://fiz-cultura.ucoz.ua/_nw/7/26277732.png)   1. *Охорона тварин. Червона книга України*   Одним із заходів захисту тварин є створення Червоної книги — офіційного документа, що містить відомості про рідкісні й зникаючі види тварин, рослин, грибів. Червона книга МСОП (Міжнародний союз охорони природи) вийшла в 1963 році. До неї було внесено 211 видів і підвидів ссавців, 312 видів птахів.  У МіжнароднійЧервонійкнизітвариниподілені на категорії, і дані про них заносяться на сторінкипевногокольору:  — на червоні сторінки — види, що перебувають під загрозою зникнення;  — на білі сторінки — види, що скорочуються;  — на жовті сторінки — рідкісні види;  — на сірі сторінки — невизначені види;  — на зелені сторінки — відновлені види;  — на чорні сторінки зниклі види.  У 1977 році було видано список рідкісних і зникаючих видів тварин України, а в 1980 році він був перетворений у перше видання Червоної книги України. В 1994 році вийшло друге видання цієї книги. У ній наведені відомості про поширення кожного виду, особливості будови й життєдіяльності, чисельність у природі й заходи, які вживаються для його охорони…  Охорона природи. З кожним роком зникає все більше видів рослин і тварин з лиця Землі. А ми вже з вами знаємо, що зайвих видів у природі не буває, оскільки між організмами існує тісний зв’язок (ланцюги живлення). Перед людством постала проблема – як зберегти вразливі і зникаючі види? Треба охороняти природу. Охорона природи почалась ще з 1948 року, коли був започаткований Міжнародний союз охорони природи, який діє і по сьогоднішній день. Охорону природи здійснюють різними способами. Через державні закони, екологічну освіту, діяльність небайдужих людей (саджання дерев, чистка лісів, парків, збір сміття, підгодовування тварин). Але найкраще зберегти природу, підтримуючи її недоторканість. Тому людина створила природоохоронні території – заповідники, заказники, національні парки. А види, чисельність яких мала занесла до Червоної книги. 5.2. Червона книга. Структура Червоної книги. Робота з підручником. Відкрийте підручники на ст.  224. Запишемо визначення: Червона книга  – це документ, що  містить відомості про сучасний стан рідкісних видів тварин, рослин і грибів. Перше видання Міжнародної Червоної книги з’явилось у 1963 році. Перша Червона книга України, присвячена нашій флорі та фауні, була видана у 1980 році. Вона містила опис 85 видів тварин і 151 видів рослин. Друге видання Червоної книги України з’явилось в 1994 році: том «Тваринний світ», в 1996 році – том «Рослинний світ». У 2009 р. вийшло третє видання Червоної книги України в двох томах, один з яких я зараз тримаю у руках. В цих томах вже 542 види тварин та 826 видів рослин. Про що це свідчить? (ще більше організмів опинились у небезпеці).  V. УЗАГАЛЬНЕННЯ Й СИСТЕМАТИЗАЦІЯ ЗНАНЬ  \* Прийом «Творча лабораторія» (за допомогою вчителя)  Завдання. Охарактеризуйте види забруднення за походженням.  [http://fiz-cultura.ucoz.ua/_nw/7/s73600979.jpg](http://fiz-cultura.ucoz.ua/_nw/7/73600979.png)  Учитель. Також забруднення можна поділити за масштабністю, тобто за рівнем наслідків.  \* Прийом «Творча лабораторія»  Завдання. Заповніть таблицю «Рівень забруднень»  [http://fiz-cultura.ucoz.ua/_nw/7/s83417865.jpg](http://fiz-cultura.ucoz.ua/_nw/7/83417865.png)  VI. ПЕРВИННА ПЕРЕВІРКА ЗАСВОЄННЯ ТА ЗАКРІПЛЕННЯ ЗНАНЬ  \* Прийом «Мікрофон»  - Як первісна людина взаємодіяла з природою?  - У чому полягає раціональне використання природних ресурсів?  - Який газовий склад повітря?  - Яку роль виконує озоновий шар атмосфери?  - Що призводить до руйнування озонового шару атмосфери?  - Які ви знаєте джерела забруднення атмосферного повітря?  - Чи мають значення кордони держави на розповсюдження забруднення?  \* Прийом «Павучок»  Завдання. Доповніть схему.  [http://fiz-cultura.ucoz.ua/_nw/7/s35678031.jpg](http://fiz-cultura.ucoz.ua/_nw/7/35678031.png)  \* Прийом «Доповни речення»  Потрібно дуже ощадливо використовувати природні\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (ресурси), витрачати\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(воду), метал, нафту, газ.  Найбільшої шкоди живим організмам завдає знищення  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(їхніх місць існування)  або їхнє\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(забруднення).  Сьогодні нам загрожує екологічна криза — такий стан природи,  за якого вона\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(стане непридатною для життя).  Раціональне, тобто розумне ставлення до природи, дозволить \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(зберегти Ті).  Смерчі, урагани, зсуви, землетруси в наш час можуть бути спровоковані \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(діями людини).  Тільки в середині XX ст. до вчених і людства прийшло розуміння того, що ми — частина\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(природи),  і знищуючи її, ми знищуємо\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(себе).  VII. Підсумок уроку.  \* Прийом «Роблю висновок»  Завдання. Сформулюйте висновки уроку, акцентуючи увагу на можливостях кожного зберегти природу.  - Наш дім — Земля. Іншого немає і не буде!  - Не забруднюй річки, джерела, ґрунти своєї землі.  - Візьми за правило — щороку посади одне дерево і доглядай за ним.  - Потрібно зробити все для того, щоб зберегти різноманітність земних рослин і тварин.  - Не можна використовувати природні види тварин і рослин з такою інтенсивністю, що вони вже не можуть відтворитись.  - Природні ресурси і все, що з них виготовлено, використовуй ощадливо.  - Біологічне майбутнє людства залежить насамперед від того, наскільки йому вдасться зберегти певний газовий склад атмосфери, чистоту прісної морської води, ґрунту, рослинний і тваринний світ, сприятливий тепловий режим, природний радіаційний фон Землі.  VIII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ  - Опрацювати параграфи підручника:  - Підготовити повідомлення на тему «Що робить моя родина для покращення екологічної ситуації».  - Підготувати міні-проекти за темами: «Проблеми охорони рослин і як їх вирішити», «Правила поведінки в природі», «Вплив антропогенних факторів на життя екосистем України», «Рослини — інликатоои стану навколишнього сеоеловиша». |