

СТИХІЙНІ ЯВИЩА ПРИРОДИ. ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ АФРИКИ

Мета: поглибити та систематизувати знання про природні зони Африки; сформувати знання про стихійні явища природи, екологічні проблеми Африки, найвідоміші природні об'єкти, занесені до Списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО; сприяти розумінню причин виникнення екологічних проблем материка та загострення стихійних явищ; удосконалювати практичні вміння працювати з картами атласу; розвивати уміння встановлювати причиново-наслідкові зв'язки, будувати логічні міркування, робити висновки; працювати індивідуально та в групі; виховувати основи екологічного мислення, формувати ощадливе ставлення до природи.

Обладнання: фізична карта Африки, підручники, атласи, комп'ютер, мультимедійний проєктор, мультимедійна презентація.

Тип уроку: комбінований.

Очікувані результати: учні зможуть називати та показувати на карті найвідоміші національні парки Африки; характеризувати основні екологічні проблеми материка; оцінювати наслідки екологічних проблем континенту.

ХІД УРОКУ

I. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ МОМЕНТ

II. АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАНЬ ТА ВМІНЬ

Приєм «Картографічна розминка»

Учитель (або один з учнів) ставлять питання за фізичною картою Африки.

Приєм «Бліцопитування»

1. Які природні зони сформувалися на африканському континенті?
2. Чому в Африці переважають зональні природні комплекси?
3. Назвіть основні природні особливості зони вологих екваторіальних лісів. Чим вони обумовлені?
4. Чому савани й рідколісся займають значні площі в Африці?

Робота в парах

Приєм «Власні приклади»

Обговоріть та наведіть приклади пристосувань представників органічного світу до природних умов певної природної зони.

III. МОТИВАЦІЯ НАВЧАЛЬНОЇ ТА ПІЗНАВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Приєм «Проблемне питання»

Отже, на попередніх уроках ви дізналися, наскільки африканська природа різноманітна, багата та своєрідна. Всесвітньо відомі африканські національні парки, куди з'їжджаються туристи з багатьох країн подивитися на тварин у природному середовищі. Але ці природоохоронні території призначені не тільки для задоволення туристів, а й насамперед для збереження та охорони унікальної природи материка, яка дуже постраждала через господарську діяльність людей.

Зробіть припущення, які види господарської діяльності негативно впливають на природні комплекси материка.

Варіанти відповідей учнів.

Справді, негативні зміни у природному середовищі Африки розпочалися досить давно та відбуваються й зараз. Це призводить до загострення екологічних проблем та часто провокує виникнення стихійних явищ природи.

IV. ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

1. Стихійні явища природи

Стихійні явища природи — фізико-географічні явища, які завдають шкоди господарству, погіршують умови життя людей і можуть призвести до їх загибелі та значних матеріальних збитків.

Робота з текстом підручника

Завдання. Прочитайте текст підручника «Стихійні явища природи» та випишіть у зошит перелік стихійних явищ, що поширені на території материка.

Прийом «Проблемне питання»

Чи можна стверджувати, що господарська діяльність людини найчастіше сприяє виникненню та поширенню стихійних лих? Яких саме?

Висновок 1. Значні території Африки відчувають вплив різноманітних стихійних явищ природи, найбільш масштабними з яких є періодично повторювані посухи. Господарська діяльність є однією з причин, що посилює появу та поширення стихійних явищ.

2. Екологічні проблеми.

Екологія — наука, учення про взаємини організмів із середовищем їхнього життя. Екологічні проблеми виникають у зв'язку із втручанням людини в природні процеси. Вони спричиняють порушення рівноваги природних комплексів.

Робота з мультимедійною презентацією

Вивезення кошовної деревини, вирубування лісів під оранку полів стали причиною небезпеки зникнення лісів, збільшення площі саван, виснаження ґрунтів. Наслідком неправильного ведення сільського господарства (випалювання лісів, надмірного випасу худоби) протягом століть стало посилення процесів спустошення. За останні п'ятдесят років площа Сахари збільшилася на 650 тис. км² (для порівняння — площа України становить 603,7 тис. км²).

Значна кількість крупних тварин, особливо в саванах, зацікавила шанувальників полювання. У результаті деякі види тварин були цілком знищені (наприклад, квагга — різновид зебри), а інші перебувають під загрозою зникнення (носороги, слони, леви, жирафи тощо).

Значних збитків природі Африки завдає видобування корисних копалин. Екологічні проблеми на материк заострюються ще й тому, що розвинені держави розміщують на території Африки екологічно небезпечні виробництва, наприклад такі, як переробка радіоактивної сировини, виробництво мінеральних добрив тощо.

Висновок 2. Господарська діяльність на материк призвела до виникнення екологічних проблем та необхідності створення системи природоохоронної діяльності.

3. Охорона природи Африки

Заповідники та національні парки на материк займають великі площі, а їхня загальна кількість становить близько 400. Особливо багато їх у Південній і Східній Африці, а деякі з них мають світову популярність: національні парки — Цаво (Кенія), Крюгера (Південна Африка), Серенгеті (Танзанія), заповідник Масаї-Мара (Кенія).

На території Африки понад 40 об'єктів природної спадщини ЮНЕСКО.

Виступи учнів з доповідями про найвідоміші об'єкти природної спадщини ЮНЕСКО:

- національний парк Серенгеті,
- національний парк Кіліманджаро (Танзанія),
- лісовий парк Сент-Лусія,
- кратер Вредефорт (Південна Африка).

Висновок 3. Природоохоронні території відіграють важливу роль у відновленні та збереженні природних комплексів материка.

V. ЗАКРІПЛЕННЯ ВИВЧЕНОГО МАТЕРІАЛУ

Робота в групах

Географічне дослідження

Завдання. Уявіть, що вас увели до складу експертної групи вчених, які вивчають вплив господарської діяльності людей на природу Африки. Складіть звіт «Наслідки зміни природи Африки» за таким планом.

Назва природної зони	Види господарської діяльності	Наслідки впливу господарської діяльності	Пропоновані заходи для охорони

Спрогнозуйте, що може статися з кордонами природних зон Африки, якщо не буде вжито комплексних заходів для охорони природи материка.

VI. ПІДСУМОК УРОКУ, РЕФЛЕКСІЯ

Обговорення результатів роботи груп, самооцінювання, оцінювання.

VII. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Опрацювати відповідний параграф підручника.
2. Позначити на контурній карті найбільш відомі природоохоронні території Африки.
3. (За бажанням). Написати твір-мініатюру про уявну подорож однією із заповідних територій Африки.

ДОДАТКОВИЙ МАТЕРІАЛ ДО УРОКУ

На території Африки є одне з наднебезпечних та антиекологічних місць на планеті — Агбо-гблочи. Це місто — звалище, що розташоване неподалік від столиці Гани — Аккри. Сюди ввозять електронне сміття зі всього світу: телевізори, комп'ютери, мобільні телефони, принтери та іншу техніку. У ґрунти та повітря потрапляють ртуть, соляна кислота, миш'як, важкі метали, свинцевий пил та інші забруднювачі, концентрація яких перевищує граничнодопустимі норми концентрації в сотні разів. Це місце, де у воді немає риби, у повітрі не літають птахи, на ґрунті не росте трава. Середній вік його жителів становить від 12 до 20 років.

Національний парк Крюгера розташований у південноафриканській провінції Трансвааль і займає територію, що дорівнює сучасному Ізраїлю (близько 2 мільйонів га). Тваринний світ парку надзвичайно багатий і різноманітний. Ландшафт парку визначається розмаїттям: сюди входять зелені річкові долини і сухі савани, де мешкає 147 видів ссавців, 500 видів птахів і 114 видів плазунів, у річках водиться близько 50 видів риб. Найбільшу цінність представляють слони, буйволи, бегемоти та імпала. Спеціалісти намагаються повернути деякі види тварин на їхні первісні місця проживання. На сьогодні в національному парку Крюгера знову живуть чорні носороги, яких не було тут з тридцятих років минулого століття. Після проведеної 1971 року реакліматизації чорних носорогів їхня чисельність у парку сягає близько 120 особин. Білий носоріг вимер тут ще у ХІХ столітті, а 1961 року його було повернено на споконвічні місця проживання.

У наші дні чисельність білого носорога становить понад 700 особин — це найбільша в Африці популяція виду.

Серенгеті розташований на півночі Танзанії на кордоні з Кенією. Серенгеті — найвідоміший національний парк у Танзанії, занесений до Списку всесвітньої спадщини ЮНЕСКО (1981 р.), а, за деякими оцінками, найкращий у світі. Його назва походить від малайського слова *siringet*, що означає «безкрайня рівнина». Для парку 1959 року було виділено 14 763 км² і відтоді Серенгеті є другим за величиною парком у країні. Серенгеті розташований на висоті від 920 до 1850 м над рівнем моря і його ландшафт змінюється від низько- та високоростучих трав на півдні до саван у центрі й пагорбів, покритих лісами на півночі. А справжні ліси ростуть у західній частині парку. Нещадне винищення, яке почалося в позаминулому столітті, диких тварин, наплив із усього світу мисливців за слонячою кісткою й рогом носорога, жагучих аматорів сафарі й простих бракон'єрів створили небезпеку для унікальної екологічної системи, яка складалася в савані століттями. Тому виникла потреба у створенні національного парку в долині Серенгеті. Сьогодні на «безкрайній рівнині» пасеться кілька мільйонів великих тварин, не враховуючи численної кількості дрібних звірів і птахів. Мешканцями національного парку є понад два мільйони антилоп гну, сотні тисяч газелей і зебр, бегемоти, величезна популяція левів, плямистих гієн, шакалів і гепардів.

Вулканічний кратер Нгоронгоро — відомий національний парк Африки. Мальовничий і різноманітний ландшафт, у якому круті обриви стін кратера Нгоронгоро розташовані поруч із просторими долинами, вкритими травою і кущами. Нгоронгоро розташований на півночі Танзанії і лежить біля західного краю Зони Розломів, на кордоні з Кенією. Резерват, що розкинувся навкруги кратера Нгоронгоро, величезний, він охоплює площу близько 6500 км²; його значення для цього регіону Африки збільшилось після того, як він одержав офіційний статус Міжнародної охоронної зони і біосферного заповідника. Колись уся ця область була частиною Національного Парку Серенгеті, але як резерват вона виконує дві основні задачі — збереження природних ресурсів регіону, а також захист інтересів і традиційного способу життя місцевого племені масаї, яке, як і раніше, випасає тут стада великої рогатої худоби, овець і кіз. Серцем резервата є кратер, або кальдера, Нгоронгоро — залишки одного із багатьох згаслих вулканів, розміщених у цій області. Кальдера Нгоронгоро пропонує наймальовничіше накопичення великої дичини в Африці; це також одна з величезних кальдер світу: її діаметр 14,5 км, глибина від 610 до 762 м, а загальна площа 264 км². Значення резервату визначається різноманітністю представлених тут природних умов. Тут можна знайти ліси, болота, озера, ріки і простору савану, яка є частиною екосистеми Сенергеті, що простягнулася в Кенію й охоплює сусідній Національний заповідник Масаї Мара. Саванна годує велику кількість різноманітних трав'янистих тварин, особливо в сухий сезон, коли їжі тут із залишком вистачає на понад два мільйони трав'янистих тварин. Список тварин цього регіону читається як каталог африканської дичини, сюди входять гну, зебра, газель, буйвол, канна і бородавочник, а крім того,

жираф, слон і дворогий носоріг. Більшість цих тварин кочує по всьому простору Серенгеті, а бегемоти, наприклад, живуть біля озер і боліт. Там, де є багато здобичі, є і хижі тварини: резерват Нгоронгоро підтримує популяцію лева, плямистої гієни, шакала, гепарда, леопарда і сервала. Значна кількість тварин може навести на думку про велике навантаження на регіон, але насправді перед нами розкішний прояв комплексної рівноваги, досягнутої природою в тяжких умовах: кожний вид трав'яних займає свою специфічну нішу і значною мірою залежить від інших. Так, зебра з'їдає жорстку частину багатьох рослин, відкриваючи антилопі доступ до більш соковитих частин. Гну дожовує залишену траву, стимулюючи появу нових ростків, необхідних газелі. Без цього постійного натиску трав'яних значна частина савани перетворилася б на ліс.