



Pérdida de la diversidad biológica y deterioro de los ecosistemas

Pechero, Teretistris fornsi, especie endémica cubana

LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL se ha convertido en una de las principales preocupaciones para el hombre moderno, pues afecta a todos por igual. Es necesario señalar que las sociedades de consumo son las responsables de la atroz destrucción del medio ambiente y los paisajes en las zonas de montaña. A pesar de ello, la solución no puede ser impedir el desarrollo a los que más lo necesitan. Lo real es que todo lo que contribuya hoy al subdesarrollo y la pobreza constituye una violación flagrante de los paisajes.

Casi desde el mismo surgimiento de la especie humana, este ha contribuido a producir alteraciones sobre los paisajes mediante acciones que provocan impactos significativos al medio. Hoy el hombre ha inducido un distanciamiento entre la naturaleza y él. Es así que nuestro planeta enfrenta una situación medioambiental que va empeorando cada día.

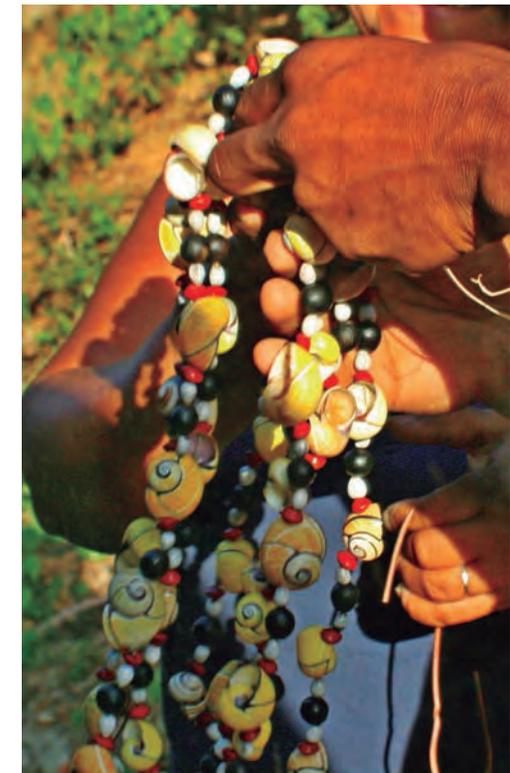
Los cambios climáticos y el efecto invernadero, la disminución de la capa de ozono, deforestación y pérdida de la biodiversidad, la degradación de los suelos, el efecto de la crisis urbana, el riesgo nuclear y los conflictos armados, la pobreza y las drogas ponen al hombre y a todos los demás seres vivos ante una gran amenaza a la que quizás, ya no pudiéramos llamarle crisis, sino tragedia humana, como expresara Fidel en la reunión sobre "Desertificación y Sequía".

La protección de los paisajes se ha convertido en una prioridad, en una necesidad de primer orden para garantizar el desarrollo económico y social y sobre todo, para la salud y la supervivencia de la especie humana en el planeta.

El presente programa constituye una herramienta en manos de los maestros de la educación primaria para las escuelas de las zonas montañosas con el objetivo de crear en los estudiantes una conciencia de protección y conservación de los paisajes de montañas contribuyendo a su sostenibilidad.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

- Describir los paisajes de montañas de Cuba.
- Caracterizar los paisajes montañosos.
- Elevar la conciencia de protección y



Comercio ilícito, amenaza para las especies.

conservación de los paisajes en zonas de montañas en estudiantes de la educación primaria.

CONTENIDOS A DESARROLLAR

- Características físico-geográficas de las montañas.
- Fragmentación del paisaje y su impacto en la diversidad biológica.
- Principales especies endémicas en peligro de extinción en las zonas montañosas.
- Importancia de la diversidad biológica para el hombre y la naturaleza.

ACTIVIDADES PRÁCTICAS

ACTIVIDAD # 1

Título: Características físico-geográficas de las montañas.

Objetivo: Describir las características físico-geográficas de las zonas montañosas.

Pasos metodológicos

A continuación se ofrece un sistema de tareas que el docente puede implementar con sus estudiantes.

1. ¿Cuántos sistemas montañosos se localizan en el archipiélago cubano?
2. Ejemplifica las características del paisaje de la Sierra Maestra en su ladera norte y sur, teniendo en cuenta su clima y vegetación, así como, el paisaje de tu localidad.
3. De las montañas de Cuba, cuáles fueron escenario de nuestras luchas por la independencia.
 - a) Explica qué características físico geográfico lo hicieron posible.
4. Localiza en el mapa mural el sistema montañoso donde se encuentra tu escuela.
5. Identifica las formas de relieve que encontramos en la zona donde se encuentra la escuela. Caracteriza el relieve que predomina en las proximidades de tu escuela. Realiza un croquis del área cercana a la escuela.
6. Guía de observación:
 - ¿Cómo es el relieve y los tipos de paisajes observados? Realiza un dibujo, o croquis inicial.
 - ¿Qué características ofrecen sus montañas? Nombra las montañas que conoces.
 - Observa el relieve. ¿Qué características tiene?
 - Observa el suelo y las rocas como son. Recoge algunas muestras.
 - ¿Cómo es la vegetación? Describe sus características y nombra las plantas que conoces.
 - ¿Existen ríos? ¿Cómo son y qué nombre tienen?
7. Realizar un intercambio donde los equipos expongan sus experiencias y socializar todas las ideas, insistiendo en aquellas más importantes y que los estudiantes no pudieron identificar y comprender.
8. Crear una maqueta con las principales formas de relieve observadas.
9. Para el trabajo independiente pueden indagar con su familia y vecinos acerca de las especies de animales y plantas más características de la zona y los cambios ocurridos en el paisaje a lo largo de la historia.

ACTIVIDAD # 2

Título: Fragmentación del paisaje y su impacto en la diversidad biológica.

Objetivo: Explicar las causas que provocan la pérdida de la diversidad biológica en paisajes de montañas.

Pasos metodológicos

Se escribe el nombre de animales y plantas característicos de la zona en pedazos de papel y se colocan en una caja o recipiente, circularlo entre los niños y las niñas para que seleccionen un papel.

Sentar a los estudiantes en forma de círculo para dialogar. Identificar en qué forma de relieve ubican la especie que le correspondió y por qué. ¿Podemos cambiar de lugar de hábitat a algunos de ellos? ¿Por qué? Introducir el tema.

Realizar un recorrido por los alrededores de la escuela para darle continuidad al tema, teniendo como base lo observado y las vivencias de los estudiantes para darle tratamiento al concepto de diversidad biológica.

Se analiza como el paisaje y sus características determinan en un todo la diversidad biológica y el papel del hombre en ello.

Realizar un dibujo o composición donde expresen lo abordado en el tema.

Exhibir los mejores trabajos en murales y dar a conocer en matutino.

ACTIVIDAD # 3

Título: Principales especies endémicas en peligro de extinción en los paisajes montañosos.

Objetivo: Caracterizar las principales especies de plantas y animales que se encuentran en peligro.

Pasos metodológicos

Se inicia la actividad con la técnica participativa "Seguir la frase" su objetivo es aprender a decidir valorando la diferencia.

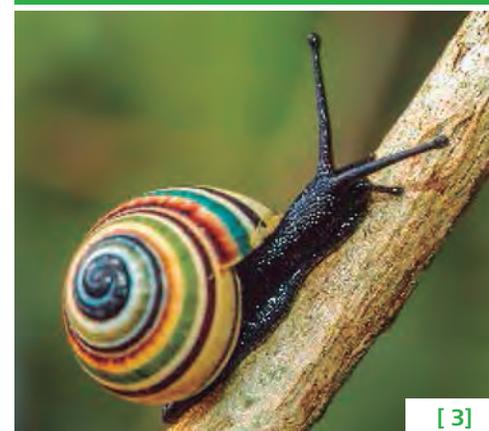


[1]



[2]

*Especies vulnerables: Ranita Eleutherodactylus bartonsmithi (1); Almiquí Solenodon cubanus (2); Caracol Coryda melanocephala melanocephala (3); Gavilán colilargo Accipiter gundlachi (4); Largartija Anolis alfaroi (5); Mariposa Anetia pantherata clarescens (6).
Imágenes del proyecto "Libros Rojos de la Fauna Cubana Terrestre" (Invertebrados y Vertebrados).*



[3]



[4]



[5]



[6]



Se plantea lo siguiente a los estudiantes:
"En la zona montañosa donde viven hay animales y plantas en peligro de extinción, este es un problema en el que nosotros no podemos colaborar".

Luego se les pide a los estudiantes que analicen con detenimiento lo planteado para que puedan adoptar una de estas tres posiciones:

- ___ ESTOY DE ACUERDO
- ___ NO ESTOY DE ACUERDO
- ___ NO ESTOY SEGURO

Se ubican los estudiantes según su selección, se hacen grupos y se les pide que expliquen el por qué de su selección. Se socializan las ideas en el grupo y se introduce el tema.

Después de este análisis, realizar la reflexión grupal siguiente:

- ¿Hay especies de plantas y animales amenazadas en la zona?
- ¿Qué especies de plantas y animales le preocupan?
- Principales problemas identificados con relación al tema.
- Necesidades inmediatas.
- ¿Cómo tú puedes colaborar con este problema?

1. Elaborar propaganda para evitar:
 - Incendios forestales.
 - Caza indiscriminada.
 - Animales en cautiverio.
2. Convocar a los estudiantes y la familia a la siembra de árboles y otras plantas en la escuela, finca de campesinos o alrededores de la escuela.

ACTIVIDAD # 4

Título: Importancia de la diversidad biológica para el hombre y la naturaleza.

Objetivo: Argumentar la importancia de la protección y conservación de las especies existentes en los paisajes de montañas.

Pasos metodológicos

Presentar láminas o videos donde se aprecien las plantas y animales de los sistemas montañosos cubanos y en particular, donde residen los estudiantes.



BIBLIOGRAFÍA

- ABREU, O. (1990). *La Educación Ambiental: una acción de todos*. Ciudad de La Habana: s.e.
- CD Educación Ambiental al maestro hacia una cultura para el desarrollo sostenible. Versión abreviada. Agenda 21. Empresa de desarrollo y producción de software educativos. La Habana. Cuba.
- CITMA. *Medio Ambiente y desarrollo*. 1995. La Habana: Ed Centro de Información de Energía Nuclear.
- CUEVAS, J. R. y GARCÍA, F. (1980). *Los recursos naturales y su conservación*. s.l: s.e.
- FERNÁNDEZ, B. (2000). *Misión Ambiental. Agenda 21. Educación infantil y juvenil de Cuba*. La Habana: Ed. Gente Nueva.

Se puede propiciar el debate a partir de la siguiente interrogante:

- ¿Es importante la diversidad biológica para el hombre y la naturaleza?

Mediante la lluvia de ideas se pueden destacar los criterios mejor argumentados. Introducir el tema.

Para desarrollar el tema dividir el grupo en dos equipos que abordarán:

- La importancia de la diversidad biológica para el hombre.
- La importancia de la diversidad biológica para la naturaleza.

Acompañar el trabajo con dibujos, esquemas que ejemplifique su interrelación.

Socializar las ideas y concluir.

En el trabajo grupal final establecer la relación:
Biodiversidad <> hombre <> naturaleza

Como actividad práctica final se podrá realizar inventario de plantas y animales existentes en la localidad, destacando la importancia que ofrecen para el hombre y la naturaleza.