Un paseo por la naturaleza: agentes descomponedores

Plan de 2 clase

INTRODUCCIÓN

La descomposición es uno de los procesos más importantes por los cuales los nutrientes son reciclados en la naturaleza. Esta es la razón por la cual no existe el concepto de "residuo" en la naturaleza. Los responsables de este proceso son los descomponedores, que degradan los organismos muertos y la materia orgánica. Los descomponedores son heterotróficos, lo cual significa que utilizan sustratos orgánicos para obtener su energía, carbono y nutrientes para el crecimiento y el desarrollo.

Esta lección familiariza a los estudiantes con algunos de los macrodescomponedores más comunes y los inicia en la observación del proceso de descomposición que ocurre todo el tiempo a su alrededor.

Pasos para una Ecoescuela: Auditoría, Vínculos curriculares, Informar e Involucrar
Vínculos curriculares: Ciencia / Estudios Medioambientales / Ciencias Sociales

Eco-Schools

13-16 Años

Objetivos:

Los estudiantes serán capaces de:

- identificar algunos macrodescomponedores.
- proporcionar ejemplos de algunos macrodescomponedores.
- describe la importancia de los macrodescomponedores.

Tiempo necesario:

- **Sesión en el aula 1:** 90 minutos para establecer el contexto y hacer una lluvia de ideas con los estudiantes, seguido de un paseo por la naturaleza para identificar y dibujar algunos descomponedores.
- **Sesión en el aula 2:** 45 minutos de interacción en el aula durante los cuales los estudiantes muestran los bocetos de los distintos descomponedores descubiertos por cada grupo; recapitulación por parte del profesor.

Recursos necesarios:

- Guantes, zapatos, rastrillo o palo y otro material de seguridad necesario para manipular un montón de compost u hojarasca.
- Recurso 2 (tabla de referencia sobre macrodescomponedores)
- Recurso 3 (ficha de bocetos de descomponedores)
- Lupa

4 QUALITY EDUCATION

12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION

14 LIFE BELOW WATER

15 LIFE ON LAND

Actividad

Sesión en el aula 1

- Dada la importancia del ciclo de nutrientes en la naturaleza, el profesor debe dar a conocer a los estudiantes la importancia de los descomponedores.
  - Los descomponedores son importantes para el ecosistema ya que reciclan nutrientes una vez que los organismos los han usado.
  - Estos nutrientes son liberados posteriormente al ecosistema y pueden volver a ser utilizados.
  - Los descomponedores llevan a cabo el reciclaje en el ecosistema.
- Haga una lluvia de ideas con los estudiantes para ayudarles a recordar e identificar algunos de los macrodescomponedores que ya conocen.
- Dé a conocer a los estudiantes otros macrodescomponedores. La tabla de referencia de macrodescomponedores podría utilizarse como ejemplo. Puede preparar una tabla propia representativa de su región.
- Divida a los estudiantes en grupos de 4-5 miembros para hacer el paseo por la naturaleza. Asigne distintas zonas a distintos grupos.
- Guíe a los estudiantes para que rastreen minuciosamente la hojarasca o un montón de compost con un rastrillo o un palo y que estudien y hagan bocetos de los distintos tipos de macrodescomponedores que encuentren. Una lupa sería una herramienta útil.
- Guíe a los estudiantes para que utilicen la tabla de referencia de macrodescomponedores para identificar algunos de los descomponedores que encuentren. (Recurso 2)
- Pida a los estudiantes que utilicen la ficha de bocetos de descomponedores para lograr este objetivo.

Sesión en el aula 2

- Ayude a los estudiantes para que consoliden los distintos tipos de macrodescomponedores encontrados durante su paseo por la naturaleza.
- Solicite a los estudiantes que etiqueten los distintos macrodescomponedores utilizando la tabla de referencia de macrodescomponedores.
- Organice una discusión con toda la clase tras el paseo por la naturaleza para ayudar a los estudiantes a enumerar los distintos tipos de artículos no biodegradables que hallaron, indicando si están descompuestos o no.
- Los bocetos preparados por los estudiantes durante el paseo podrán exhibirse en los tablones de anuncios de las Ecoescuelas.

Evaluación:

Organice un concurso de preguntas para establecer si los estudiantes son capaces de identificar los distintos macrodescomponedores.

Recurso 2

Tabla de referencia de macrodescomponedores

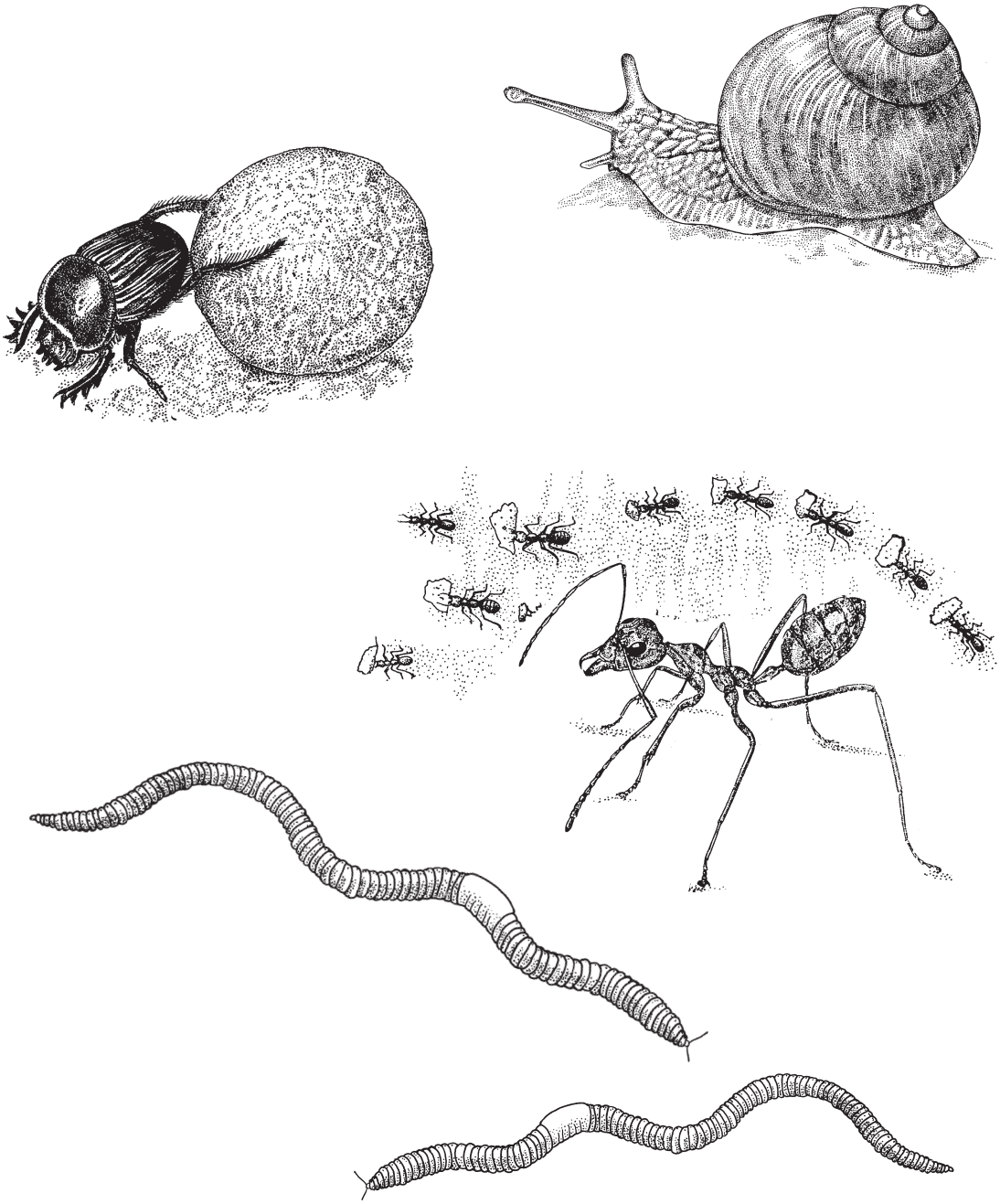

Imagen: Banco de Ilustraciones de CEM

Recurso 3

Ficha de bocetos de descomponedores