

Aprendizaje esperado

Explica las causas antropogénicas de los cambios en los ciclos biogeoquímicos.

Propósitos

General

Comprender la importancia de los ciclos biogeoquímicos y las causas antropogénicas que los han dañado y cómo esto afecta a la naturaleza .

Sesión 1

Los estudiantes recordarán y reconocerán los conocimientos que tienen sobre las Los estudiantes recordarán y reconocerán los conocimientos que tienen sobre el reciclamiento de los nutrientes en el planeta Tierra.

Sesión 2

Los estudiantes comprenderán la importancia del ciclo del nitrógeno para los seres vivos, analizando cómo el desequilibrio en este ciclo ha influido en la agricultura y los ecosistemas.

Sesión 3

Los estudiantes comprenderán la importancia de los ciclos biogeoquímicos. Analizarán cómo diversas actividades humanas, como la quema de combustibles fósiles, la ganadería y el uso de fertilizantes, alteran el equilibrio de estos ciclos naturales.

Sesión 4

Los alumnos aplicarán los conocimientos sobre los ciclos biogeoquímicos (agua, carbono, nitrógeno) para analizar el impacto de las actividades humanas en el medio ambiente, evaluar problemas de contaminación y proponer soluciones de manera creativa.

Sesión 5

Los estudiantes consolidarán y aplicarán sus conocimientos sobre los ciclos biogeoquímicos al evaluar críticamente el impacto de sus propias prácticas de consumo. Desarrollarán habilidades de pensamiento proactivo al identificar problemas y proponer soluciones concretas y viables a nivel personal y familiar.

Ciencias y tecnología. Biología

Esfera de Exploración 7 Semanas 24 y 25

Sesión	Páginas DA	Recursos
1	p. 114 a 117	Video para los alumnos: Organismos descomponedores. Disponible en https://esant.mx/ac_unoi/sucs1-136
2	pp. 118 y 119	Key. Investigo: Ciclos biogeoquímicos, prácticas de consumo que los afectan y formas de mitigarlas. Lectura para los alumnos: Huella hídrica. https://esant.mx/ac_unoi/sucs1-137
3	pp. 120 y 121	Key. Investigo: Ciclos biogeoquímicos, prácticas de consumo que los afectan y formas de mitigarlas.
4	pp. 122 y 123	Lectura para el docente: Las cinco industrias que más contaminan. Disponible en: https://esant.mx/ac_unoi/sucs1-138
5	pp. 124 y 125	Key. Practico más: Ciclos biogeoquímicos, prácticas de consumo que los afectan y formas de mitigarlas. Imprimible 11