

ESCUELA: E.P.E.T N° 2

Guía Pedagógica N° 5

Divisiones: 1º1º- 1º2º- 1º3º-1º4º- 1º5º

Turnos: Mañana-tarde

Profesores: Manrique Facundo- Mónica Aguilar- Rosa Vargas - Fabián Ahumada

Tema: Esferas vitales de la Tierra

Objetivos

- Abordar el concepto de las distintas esferas vitales (litósfera, hidrósfera, atmósfera, biosfera).
- Conocer las características de cada una de estas grandes esferas.

Contenidos

- Definición atmósfera, litósfera, hidrósfera, biosfera
- Descripción de cada esfera vital
- Esquema integrador

Capacidades a desarrollar

- Comprensión de textos
- Búsqueda de recursos ilustrativos
- Estimulación de criterio personal por parte de los alumnos

Metodología

Abordaje de concepto de esferas vitales mediante lectura comprensiva de textos.

Resolución de actividades con ideas previas. Búsqueda de imágenes ilustrativas.

Evaluación

La evaluación de los contenidos será mediante la revisión de guías por parte del profesor

Las esferas de la Tierra

Todo en el sistema de la Tierra puede ser catalogado en uno de cuatro subsistemas principales; tierra, agua, seres vivos, o aire. A estos cuatro subsistemas les llamamos “esferas”. Específicamente son la “litósfera” (tierra), la “hidrosfera” (agua), la “biosfera” (seres

vivientes) y la “atmósfera” (aire). Cada una de estas esferas puede ser dividida en sub-esferas.

Litosfera

La litosfera contiene toda el terreno frío, sólido y duro de la corteza del planeta (la superficie), el terreno semi-sólido debajo de la corteza y el terreno líquido cerca del centro de la tierra. El terreno sólido, semi-sólido y líquido de la litosfera forman capas que son químicamente y físicamente diferentes. Si alguien fuera a cortar por el medio la Tierra hasta llegar al centro, se revelarían como las capas de una cebolla.

Hidrosfera

La hidrosfera contiene toda el agua sólida, líquida y gaseosa del planeta. La hidrosfera se extiende desde la superficie de la Tierra hacia abajo algunos kilómetros dentro de la litosfera y hacia arriba como 12 kilómetros hacia la atmósfera. Una pequeña porción del agua en la hidrosfera es agua dulce (no salada). Esta agua fluye como precipitación desde la atmósfera hacia la superficie de la Tierra, como ríos y corrientes por la superficie de la Tierra, y como agua subterránea debajo de la superficie de la Tierra. Sin embargo, la mayoría del agua dulce de la Tierra está congelada.

Noventa y siete por ciento del agua de la Tierra es salada. El agua salada es recogida o captada en valles profundos en la superficie de la Tierra. A esta agua salada captada nos referimos como los océanos. Las diferencias en temperaturas causan que el agua cambie de estado físico. Temperaturas extremadamente bajas como las encontradas en los polos causan que el agua se congele como una capa polar, un glaciar o un témpano de hielo. Temperaturas extremadamente altas como las encontradas en el ecuador causan que el agua se evapore hasta convertirse en gas.

Biosfera

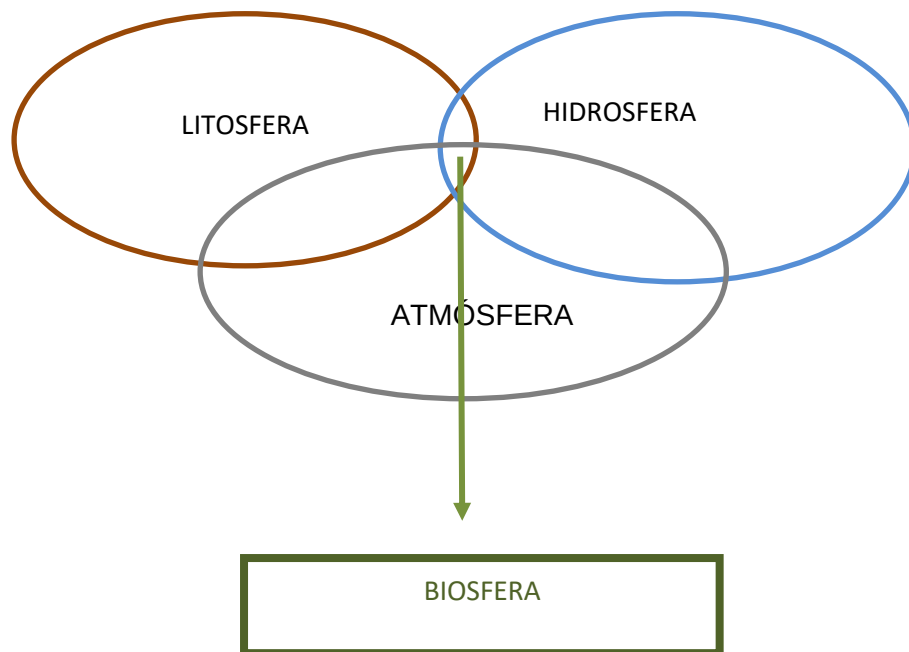
La biosfera contiene todos los seres vivos del planeta. Esta esfera incluye todos los microorganismos, plantas y animales de la Tierra.

Dentro de la biosfera, los seres vivos forman comunidades ecológicas basado en los alrededores físicos de un área. A estas comunidades les llamamos biomas. Los desiertos, los prados y los bosques tropicales son tres ejemplos de los muchos tipos de biomas que existen dentro de la biosfera.

Atmósfera

La atmósfera contiene todo el aire del sistema del planeta Tierra. Se extiende desde menos de 1 metro debajo de la superficie del planeta a más de 10,000 Km. por encima de la superficie del planeta. La porción superior protege a los organismos de la biosfera de la radiación de los rayos ultravioletas del sol. También absorben y emiten calor. Cuando la temperatura del aire en la porción baja de esta esfera cambia, ocurren cambios en el tiempo o en el clima. A medida que el aire en la atmósfera baja se calienta o se enfría, así se mueve alrededor del planeta. El resultado puede ser tan sencillo como una brisa o tan complejo como un tornado.

Esquema integrador de esferas vitales de la Tierra



Actividades

1 Complete con V o F, en caso de ser falso justificar.

- La litósfera es la esfera que se caracteriza por las aguas continentales, océanos, mares, ríos etc. ()
- La atmosfera es la capa gaseosa (aire) que envuelve a la Tierra ()
- La biosfera es la esfera en donde se desarrolla el fenómeno de la vida en el planeta Tierra ()
- En el planeta tierra hay más agua dulce que salada ()
- Un bioma hace referencia a todos los relieves que hay en la superficie terrestre (llanura, montaña, valle)

2 Busque en un diccionario los siguientes términos:

- Ambiente
- Ecosistema
- Ecología
- Una vez encontrados los significados anteriores; realice una conclusión de cómo se interrelacionan los términos buscados.

3. En un mapa planisferio político marque (utilizar una rotulación para marcar los continentes y los océanos)

- Continentes
- Océanos

4. Busque en distintas fuentes (revistas, diarios, internet, etc.) imágenes ilustrativas que representen cada una de las esferas vitales de la Tierra. (litósfera, hidrósfera, atmósfera, biósfera.

5. Observe el esquema de integración de las esferas vitales de la Tierra y junto a la lectura del texto realizada elabore una conclusión de cómo se encuentran interrelacionadas estas esferas.

Director: Licenciado Néstor Lepez