



Paquete de Actividades de Maggie

Nombre _____

Fecha _____

Fuentes de agua dulce: agua superficial y subterránea



Maggie decidió visitar a su amiga Katherine, quien vive en una cabaña en las montañas. Junto a la cabaña de Katherine hay un río que desemboca en un lago. Mientras Maggie y Katherine exploraban la orilla del río, Maggie aprendió de la madre de Katherine sobre la importancia de nuestras fuentes de agua dulce. A continuación, los siguientes párrafos describen las fuentes de agua superficial y subterránea.

POR ENCIMA Y POR DEBAJO

El agua es necesaria para todo ser vivo. La vida en el planeta está directa o indirectamente conectada al agua. Las fuentes de agua dulce se encuentran en la superficie de la tierra o por debajo del suelo.

EL AGUA EN LA SUPERFICIE

Casi el tres por ciento del agua dulce en el planeta Tierra proviene de fuentes de agua superficiales. Los arroyos, ríos, lagos, acequias, y otros cuerpos de agua que se encuentran en la superficie de la tierra se consideran agua dulce superficial. El agua superficial se renueva naturalmente, con agua del subsuelo que se infiltra hacia la superficie, así como también a través de las precipitaciones tales como la lluvia, la nieve y el granizo.



Arroyos y Ríos

Los arroyos son más pequeños que los ríos. Se originan cerca de manantiales y / o son alimentados a menudo por la escorrentía de agua después de las precipitaciones.

Varias corrientes pueden conectarse para formar un río con un flujo de agua más grande. Los flujos pueden ser permanentes o temporales dependiendo de las fuentes de agua. Un arroyo es una corriente que fluye con continuidad, pero también puede desaparecer por temporadas.

Lagos

Un lago es un cuerpo de agua interior que generalmente tiene un río o un arroyo que se alimenta o drena de él. La mayoría de los lagos contienen agua dulce y cada lago tiene un área que lo alimenta llamada la cuenca hidrográfica. Los lagos de agua dulce no están conectados al océano y, por lo general, son más grandes y profundos que otros cuerpos de agua interiores, como las lagunas.

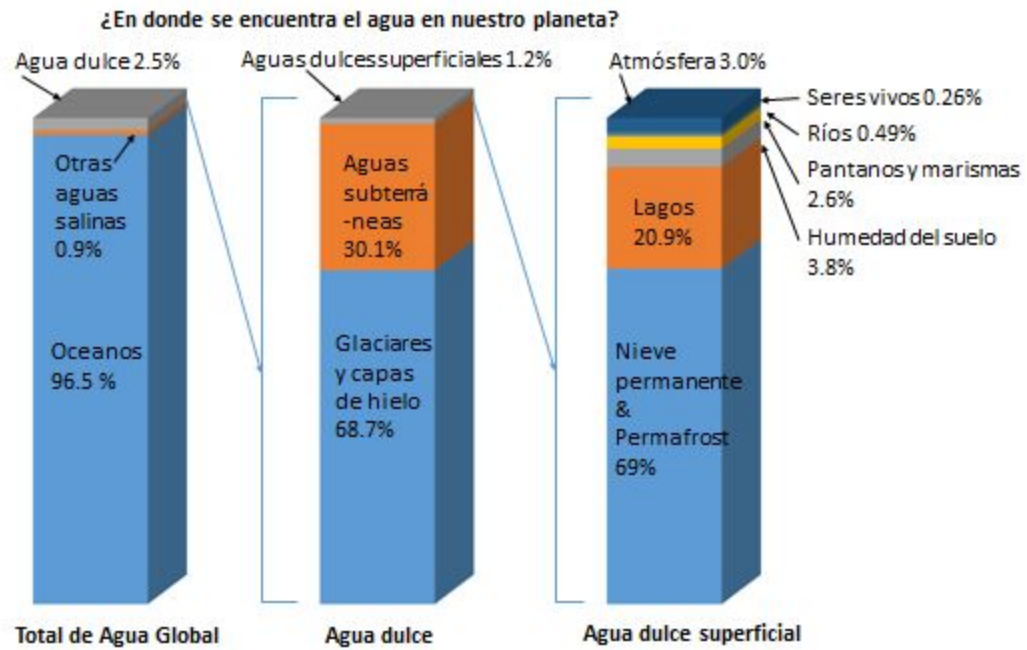
AGUA SUBTERRÁNEA

El agua dulce se puede encontrar debajo de la superficie de la tierra en casi todas partes, incluso debajo de las colinas, montañas, llanuras y desiertos. El agua puede encontrarse cerca de la superficie de la tierra o puede estar en zonas más profundas. El agua subterránea se mueve lentamente a través de capas de roca llamadas acuíferos. El agua subterránea es el suministro más grande de agua dulce disponible para el uso humano. A menudo es la fuente de agua más confiable y segura, ya que es la menos contaminada por las actividades humanas. En muchos lugares, el agua que se obtiene para beber proviene principalmente de aguas subterráneas. El agua se extrae, se trata y se suministra a nuestros grifos en el hogar para su consumo.

Acuíferos

Un acuífero es una capa subterránea de roca permeable que tiene aberturas llamadas poros a través de los cuales pueden pasar líquidos y gases. La parte superior del nivel de agua en un acuífero se llama la capa freática. Un acuífero se llena con el agua de la precipitación que se filtra a través del suelo y las rocas. El agua se desplaza por las capas subterráneas hasta encontrar rocas menos porosas. Los acuíferos actúan como reservorios o almacenamiento de agua subterránea.

Instrucciones: estudie el siguiente gráfico de barras y responda las siguientes seis preguntas sobre el agua de la Tierra. Nota: Cada barra representa el 100%.



Leer el grafico de izquierda a derecha

1. ¿Qué porcentaje del agua total mundial es agua dulce? _____%
2. ¿Qué porcentaje de agua dulce es agua subterránea? _____%
3. ¿Qué porcentaje de agua dulce es agua superficial? _____%
4. ¿Qué porcentaje de agua dulce superficial se encuentra en los ríos? _____%
5. ¿Qué porcentaje de agua dulce superficial se encuentra en los lagos? _____%
6. ¿Qué porcentaje de agua dulce superficial está en los seres vivos? _____%

TEACHER GUIDE

Activity At-A- Glance:

Students are familiar with freshwater and use it in their everyday lives. They are less familiar with the concept of freshwater storage on Earth. This lesson provides students with the basis to understand the source and storage of freshwater, and prepares them to learn about the water cycle in the next lesson. Students will read Maggie's story, review information presented, and analyze a bar graph indicating where Earth's water is stored. Students will complete six questions to demonstrate their understanding of freshwater sources / storage on Earth.

Standards:

- Next Generation Science Standards (NGSS):
 - 5-ESS2.C The Roles of Water in Earth's Surface Processes [DCI]
- Common Core State Standards (CCSS) for ELA:
 - RI Key Ideas and Details
 - 4RI Integration of Knowledge and Ideas #7

ACTIVITY ANSWER KEY: Where is Earth's Water?

1. ¿Qué porcentaje del agua total mundial es agua dulce? **2.5%**
2. ¿Qué porcentaje de agua dulce es agua subterránea? **30.1%**
3. ¿Qué porcentaje de agua dulce es agua superficial? **1.2%**
4. ¿Qué porcentaje de agua dulce superficial se encuentra en los ríos? **0.49%**
5. ¿Qué porcentaje de agua dulce superficial se encuentra en los lagos? **20.9%**
6. ¿Qué porcentaje de agua dulce superficial está en los seres vivos? **0.26%**

Take it Outdoors!

Take each of your students outside with a clipboard, paper and pencil. Pick one of the two activities listed. 1) Instruct students to walk around and sketch anything that has water inside it, to include plants, trees, animals, and humans. 2) Instruct students to draw a map of a town and include lakes, rivers, streams, ponds, or other places they may see freshwater.

REFERENCES:

Peter H. Gleick (editor), *Water in Crisis: A Guide to the World's Fresh Water Resources*. Oxford University Press, New York, 1993.