



Maggie's Activity Pack

Name _____

Date _____

Agua: ¡La Fuente de la Vida!



Maggie y su amiga Katherine hicieron un viaje en canoa por el río. Cuando estaban cansadas, pararon para almorzar. Mientras estaban sentadas, Katherine identificó una de las plantas cercanas como una zarzamora.

Los frutos de esta planta se llaman moras. Juntas recogieron las moras, las lavaron en el río y las comieron. ¡Eran tan jugosas! Maggie observó que otros animales habían mordisqueado la fruta y las hojas. Se dio cuenta de que la zarzamora necesitaba la luz del sol, aire y agua para estar sana y producir una fruta tan jugosa. Maggie y Katherine se sintieron refrescadas y energizadas después de comer y beber, ¡así que saltaron a las canoas y continuaron con su viaje!

El agua es importante para toda la vida en la Tierra. El cuerpo humano tiene aproximadamente un 60% de agua. Se encuentra en nuestros tejidos y células. El agua llena los espacios entre nuestros huesos y fluye a través de nuestras arterias y venas como parte de nuestra sangre. El cuerpo humano, en promedio, contiene 50 litros de agua. Debemos reemplazar aproximadamente 2 y medio (2.5 o 2½) cuartos de galón (6-8 vasos de agua) por día al comer y beber.

El agua ayuda a regular la temperatura corporal y evita que la sal se acumule en nuestro cuerpo. La sangre, que está compuesta principalmente de agua, transporta nutrientes a los órganos del cuerpo y elimina los productos de desecho. La sangre transporta oxígeno en todo el cuerpo y ayuda a eliminar el dióxido de carbono. El agua también ayuda a digerir los alimentos.

Las plantas utilizan grandes cantidades de agua. Las plantas producen la mayoría de sus propios alimentos a partir de agua, dióxido de carbono y la luz solar. Este proceso es llamado fotosíntesis. Las raíces de las plantas extraen el agua del suelo y la envían a las células para su uso. Luego el agua pasa a través de sus hojas a la atmósfera por el proceso de transpiración.

¡AGUA! Las preguntas del desafío La Fuente de la Vida

1) ¿Por qué el cuerpo humano necesita agua?

2) ¿Qué hace tu cuerpo con el agua?

3) ¿Cuántos vasos de agua debes beber cada día?

- a) 2-3 b) 4-5 c) 6-8 d) 9-11

4) ¿Qué cantidad de tu cuerpo es agua?

- a) 50% b) 60% c) 70% d) 80%

5) ¿Cuánta agua pierde tu cuerpo cada día?

- a) 40 ounces b) 2.5 cuartos de galón c) 2.5 galones d) 2.5 cucharadas

6) ¿Cómo puede la alimentación ayudar a reemplazar el agua que pierde tu cuerpo?



TEACHER GUIDE

For this activity, students are introduced to the importance of water for all living things. Students will read the passage describing how water impacts animals and plants, and answer the source of life challenge questions to demonstrate their understanding of its importance.

Standards:

- Next Generation Science Standards (NGSS):
 - 2-LS2.A Interdependent Relationships in Ecosystems [DCI]
- Common Core State Standards (CCSS) for ELA:
 - RI Key Ideas and Details

CLAVE DE RESPUESTAS DE ACTIVIDAD - AGUA: Preguntas sobre el desafío La Fuente de la Vida

1) ¿Por qué el cuerpo humano necesita agua? Para estar sano, para sobrevivir. Beber agua ayuda a mantener el equilibrio de los fluidos corporales. Las funciones de estos fluidos corporales incluyen la digestión, absorción, circulación, creación de saliva, transporte de nutrientes y mantenimiento de la temperatura corporal.

2) ¿Qué hace tu cuerpo con el agua? Lo utiliza para formar saliva, para la reproducción celular, para lubricar las articulaciones, para el cerebro, para regular la temperatura, para ayudar a la digestión, para suministrar oxígeno a través del cuerpo.

3) ¿Cuántos vasos de agua debes beber cada día? c) 6-8

4) ¿Cuánto de tu cuerpo es agua? b) 60%

5) ¿Cuánta agua pierde tu cuerpo cada día? b) 2.5 cuartos de galón

6) ¿Por qué el comer ayuda a reemplazar el agua que pierde su cuerpo? El agua se encuentra en muchos alimentos que comemos. Comer alimentos ricos en agua como pepinos o fresas ayuda a reemplazar la pérdida de agua.

Take it Outdoors!

Have a Drink!

The celery experiment requires just a few items and is a fun and visual way to teach students about how a plant absorbs water. This process is called osmosis. Students will learn about how plants absorb water using colored water and celery stalks. This activity is best implemented in an outdoor space where the experiment can be left undisturbed.

You will need:

- Clear glass jars, cups or small clear vase
- Fresh celery stalks with leaves
- Water
- Blue and red food coloring

Steps:

- Separate and select stalks of celery with leaves.
- Cut about a quarter inch off the bottom.
- Put about 8 ounces of water into glass jar or vase.
- Drop 3-4 drops of food coloring into jar.
- Place stalks into the water and using stalk stir very gently until food coloring is dispersed evenly.
- Have students make predictions about what will happen.
- Make 2-3 observations at intervals and write them down.

Notes:

- Students will see slight results after 3 hours, significant results overnight and again at 48 hours.
- Cut the bottom of the celery and you can see where the water was transported up into the celery stem.

Questions for students: What do they observe? Why is the water moving up the celery? How do plants get water naturally? How do animals get water inside their bodies? Is it the same for plants and animals?