



Paquete de Actividades de Maggie

Nombre _____

Fuentes de Energía Limpia

La señorita Maggie quiere usar menos combustibles fósiles. Éstos contaminan el aire. Maggie obtiene su electricidad del carbón y el gas natural. Son combustibles fósiles y no limpios. Maggie ya no quiere usarlos. ¿Qué más podría usar Maggie?

Algunas personas usan energía **solar**. Los paneles solares absorben la luz solar. Convierten la energía del sol en **electricidad**. La luz del sol no contamina. No se acabará.

¿Debería Maggie mirar otras fuentes de energía también?

Algunas personas pueden usar el **calor** del subsuelo. La energía también puede provenir del **agua** corriente y el **viento**. ¡Todos pueden convertirse en electricidad!

No hace calor bajo tierra donde vive Maggie. Ella no vive cerca de un río. ¡Pero hay mucho viento! Una **turbina** (como un ventilador grande) absorbe energía eólica. La turbina gira. ¡Produce electricidad también!

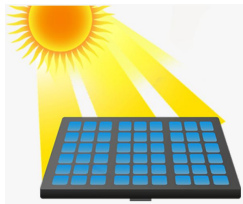
Maggie no tiene espacio para turbinas. ¡Entonces ha vuelto a la energía solar! La electricidad adicional producida durante el día se puede utilizar por la noche. Sin embargo, los paneles solares cuestan dinero.

Maggie pensó para sí misma: Ahorraré dinero más tarde en facturas de electricidad. ¡Entonces puedo pagarlo! "



Actividad

Encierra en un círculo cada fuente limpia de energía:



TEACHER GUIDE

Activity At-A-Glance:

Since the industrial revolution, humans have been burning fossil fuels such as gasoline (derived from petroleum or crude oil), coal, and natural gas. An unintended consequence of burning these fossil fuels is the release of carbon dioxide (CO₂) and other greenhouse gases, which increases the greenhouse effect on Earth to the point where Earth gets warmer as part of climate change. In this activity, students follow Maggie's continued pursuit of solar energy as a relatively inexpensive, clean, renewable energy source with a small carbon footprint. Other sources of renewable energy including hydroelectric, geothermal, and wind are explored as well.

Standards:

- Next Generation Science Standards (NGSS):
 - K-PS3.B Conservation of Energy and Energy Transfer [DCI]
 - K-PS3 Cause and Effect [CC]
 - K-ESS3.C Human Impacts on Earth Systems [DCI]
- Common Core State Standards (CCSS) for ELA
 - RI Key Ideas and Details

Background Information:

For more information about this topic, please see the Intermediate reader version of this activity.

Clave de Respuestas:

viento - si

gasolina - no

solar - si

agua corriendo - yes

carbón - no

Take it Outdoors:

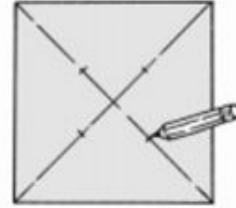
Make a pinwheel! To get an idea of how a turbine works, follow these instructions to make a pinwheel. Go outside on a day with some wind and watch it spin!



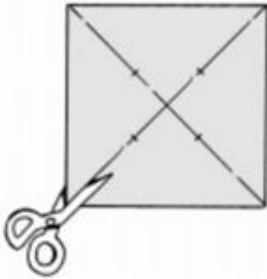
1. Begin with a square of paper.



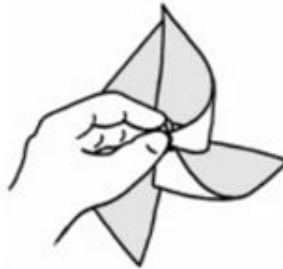
2. Fold your square, corner to corner, then unfold.



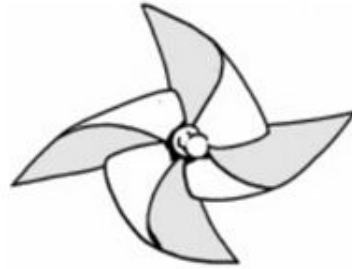
3. Make a pencil mark about 1/3 of the way from center.



4. Cut along fold lines. Stop at your pencil mark.



5. Bring every other point into the center and stick a pin through all four points.



6. Turn your pinwheel over - make sure the pin pokes through in the exact center.

7. Roll the pin around in little circles to enlarge the hole a little. This guarantees your pinwheel will spin freely

8. Stick the pin into a thin dowel.

Hint:
Separate your pinwheel from the dowel with two or three beads.

Stick the pin through the beads first then - into the dowel.



Resources:

<https://businessfeed.sunpower.com/lists/7-types-of-renewable-commercial-energy>

https://en.wikipedia.org/wiki/Renewable_energy_in_the_United_States

<https://www.irena.org/geothermal>

http://www.wvic.com/content/how_hydropower_works.cfm

https://en.wikipedia.org/wiki/Wind_farm

<http://stem-works.com/external/activity/562>