




## Connection from School to Home

### Science Grade 4 Unit 1

### Energy-Heat

Here is an easy activity to help your child have a higher level of understanding of heat energy. Here is what you do:

<p>Step 1:</p> <p>You will need:          2 empty 2-liter soda bottles          2 balloons          Black Paint          White Paint          Paint brushes</p> 	<p>Step 2:</p> <p>Paint 1 bottle white and the other bottle black</p> <p>Place balloons over the neck of each bottle</p> <p>Did you notice any difference between the air in the balloons?</p> 
<p>Step 3:</p> <p>Take the bottles outside and place in a sunny area. Is there any difference between the air in the balloons?</p> <p>Wait 2 hours and check the bottles again. Is there any change in the air in the balloons? What did you notice?</p> 	<p>Extension Questions:</p> <p>Would you rather have a dark or light colored car in the summer?</p> <p>What kind of clothes do people wear outside in the winter? In summer?</p> <p>On which color did the first ice cube completely melt? Why?</p> <p>If an ice cube was placed on a blue piece of paper, how much time do you think it would take to completely melt?</p> <p>Which color absorbs heat the quickest in the sun?</p> <p>Which color would be the best to help keep ice cubes from melting too quickly in the sun?</p>

Did your child like the activity? YES NO

Was the activity easy to do? YES NO

Did you get to talk about school topics with your child? YES NO

Did the instructions have everything you needed? YES NO




Is there anything that would make it better? \_\_\_\_\_

## Conexión de la Escuela con el Hogar

### Unidad 1 – Ciencias – Cuarto grado

### Energía y Calor

Esta actividad es fácil y sirve para que los niños entiendan más a fondo la energía que produce el calor.  
Sigan estos pasos:

<p>Primer paso:</p> <p>Necesitan:</p> <p>2 botellas plásticas de 2 litros</p> <p>2 globos para inflar</p> <p>Pintura negra</p> <p>Pintura blanca</p> <p>Brochas para pintar</p>		<p>Segundo paso:</p> <p>Pinte una botella blanca y la otra negra.</p> <p>Coloque los globos en el cuello de cada botella</p> <p>¿Notó qué le pasó al aire de los globos?</p>	
<p>Tercer paso:</p> <p>Lleve las botellas afuera y déjelas en un lugar soleado.</p> <p>¿Qué diferencia ve en los globos?</p> <p>Espere dos horas y vuelva a ver las botellas.</p> <p>¿Ve la diferencia en los globos?</p> <p>¿Cuál es esa diferencia?</p>		<p>Preguntas extra:</p> <p>En el verano, ¿preferirías tener un carro de color claro o uno de color oscuro?</p> <p>¿Qué clase de ropa usa la gente en el invierno? ¿Y en el verano?</p> <p>Si ponemos un cubito de hielo en una hoja de papel azul ¿cuánto tiempo tomaría para que se derritiera todo?</p> <p>Al sol, ¿cuál color absorbe el calor más rápido?</p> <p>Al sol, ¿cuál color haría que un cubo de hielo se derritiera lo menos posible?</p>	


¿A su hijo(a) le gustó la actividad?	SÍ	NO
¿Fue una actividad fácil?	SÍ	NO
¿Habló de temas de la escuela con su hijo(a)?	SÍ	NO
¿Las instrucciones estaban completas?	SÍ	NO
¿Hay algo que se pueda mejorar? _____		

## Connection from School to Home

### Science Grade 4 Unit 1

### Energy-Magnetic

Here is an easy activity to help your child have a higher level of understanding of magnetic energy. Here is what you do:

<p><b>Step 1:</b> Talk with your child about how the things we see around us are made from different materials.</p> 	<p><b>Step 2:</b> What is made out of metal around our house? Some items made of metal are magnetic. Have your child touch items around the house using a refrigerator magnet.</p>
<p><b>Step 3:</b> Talk about the items your child found that were made of metal, especially the items that surprised them. For example:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Refrigerator</li> <li>• Bathtub</li> <li>• Kitchen chairs</li> <li>• Garbage can</li> <li>• Kitchen sink and faucet</li> <li>• Bolts and nails in furniture</li> <li>• Handles on drawers</li> </ul>	<p><b>Extension:</b> Ask your child: “Did you find any items around the house that are metal, but not magnetic?” (ex: tin cans, thermos, etc) “How do you know that it is made of metal?”</p>

Did your child like the activity? YES NO

Was the activity easy to do? YES NO

Did you get to talk about school topics with your child? YES NO

Did the instructions have everything you needed? YES NO


Is there anything that would make it better? \_\_\_\_\_

## Conexión de la Escuela con el Hogar

### Unidad 1 – Ciencias – Cuarto grado

### Energía y Magnetismo

Esta actividad es fácil y sirve para que los niños entiendan más a fondo la energía magnética. Sigamos estos pasos:

<p>Primer paso: Platiquen con el niño(a) de las cosas que vemos a nuestro alrededor y de cómo están hechas con distintos materiales.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	<p>Segundo paso: En casa, ¿qué cosas son de metal? Algunos metales son magnéticos. Pídale al niño(a) que toque varias cosas de la casa con un imán del refrigerador.</p>
<p>Tercer paso: Platiquen de las cosas que él o ella encontró que son de metal, en especial, las cosas que más le sorprendieron. Esto podría estar hecho de metal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Refrigerador</li> <li>• Tina de baño</li> <li>• Sillas del comedor</li> <li>• Bote de basura</li> <li>• Fregadero y tubo</li> <li>• Tornillos y clavos de los muebles</li> <li>• Manijas y picaportes de los cajones</li> </ul>	<p>Preguntas extra:</p> <p>“¿Encontraste cosas de metal que no son magnéticas” (ej.: latas, termos, etc.)?</p> <p>“¿Cómo sabes que son de metal?”</p>



¿A su hijo(a) le gustó la actividad?	SÍ	NO
¿Fue una actividad fácil?	SÍ	NO
¿Habló de temas de la escuela con su hijo(a)?	SÍ	NO
¿Las instrucciones estaban completas?	SÍ	NO
¿Hay algo que se pueda mejorar? _____		
_____		

## Connection from School to Home

### Science Grade 4 Unit 1

### Energy and Power

Here is an easy activity to help your child understand potential and kinetic energy. Here is what you do:

<p>Activity 1, Step 1: Gather materials 1 long balloon 1 straw, 1 15 ft long piece of string tape Vocabulary- <b>Energy</b>-The power to change things and ability to do work. <b>Potential energy</b>- Energy is measured in the amount of "work" it does. <b>Potential Energy</b> is stored energy. <b>Kinetic energy</b>- is energy that is in motion.</p>	<p>Activity 1, Step 2: Tie one end of the string to a chair, door knob or other support. Put the other string through a straw. Pull the string tight and attach it to another support. Blow up the balloon, but don't tie it. Pinch the end of the balloon and tape the side of the balloon onto the straw. Let go of the balloon and let it fly!</p> 
<p>Activity 1, Step 3: Discuss how this works? Background: As the air rushes out of the balloon, it creates a forward motion called thrust. Thrust is a type of pushing force. Ask:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• What would happen if the size or shape of the balloon changes?</li> <li>• When does the balloon have potential energy and when is it displaying kinetic energy?</li> </ul>	<p>Activity 2, Step 1: Roll a Can Gather these materials * An empty soda can * blown-up balloon * A head of hair</p> 
<p>Activity 2, Step 3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Place the can on its side on a flat smooth surface like a table or a smooth floor.</li> <li>• Rub the blown up balloon back and forth through your hair really fast.</li> <li>• Hold the balloon close to the can without actually touching the can. The can will start to roll towards the balloon without you even touching it.</li> </ul>	<p>Activity 2, Step 3: Background When you rub the balloon through your hair, invisible electrons (with a negative charge) build up on the surface of the balloon. This is called static electricity, which means "non-moving electricity" The electrons have the power to pull very light objects (with a positive charge) toward them - like the soda can.</p>

Did your child like the activity? YES NO

Was the activity easy to do? YES NO

Did you get to talk about school topics with your child? YES NO

Did the instructions have everything you needed? YES NO



Is there anything that would make it better? \_\_\_\_\_

## Conexión de la Escuela con el Hogar

### Unidad 1 – Ciencias – Cuarto grado

#### Energía y Poder

Esta actividad es fácil y sirve para que los niños entiendan la energía potencial y cinética. Siga estos pasos:

<p>Actividad 1, primer paso: Reúna estos materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 globo para inflar grande</li> <li>• 1 popote</li> <li>• 35 centímetros de cuerda</li> <li>• Cinta adhesiva</li> </ul> <p>Repasen estos datos: <b>Energía:</b> Es el poder de cambiar cosas y la capacidad para hacer un trabajo. <b>Energía potencial:</b> Se mide por la cantidad de "trabajo" que hace. La <b>energía potencial</b> es energía almacenada. <b>Energía cinética:</b> Es la energía en movimiento.</p>	<p>Actividad 1, segundo paso:</p> <p>Amarre un lado de la cuerda a una silla, perilla o algo estable. Por el otro lado meta el popote y amarre ese lado a una silla o algo estable. Tense la cuerda. Infle el globo pero no lo amarre, solo apriete el cierre con los dedos. Con cinta adhesiva pegue el globo al popote. Suelte el globo ¡y véalo volar!</p> 
<p>Actividad 1, tercer paso: Platiquen de por qué funciona esto. Sucede porque cuando el aire sale del globo crea un movimiento hacia delante llamado impulso. El impulso es una fuerza que empuja. Pregúntele al niño(a):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué pasa si el tamaño o forma del globo cambia?</li> <li>• ¿Cuándo muestra el globo energía potencial y cuándo energía cinética?</li> </ul>	<p>Actividad 2, primer paso:</p> <p>Reúna estos materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Una lata de soda vacía</li> <li>* Un globo inflado</li> <li>* Alguien con cabello largo</li> </ul> 
<p>Actividad 2, segundo paso:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ponga la lata de lado en una superficie plana, como la mesa.</li> <li>• Frote rápidamente el globo inflado en su cabello.</li> <li>• Coloque el globo cerca de la lata pero sin que la toque. La lata comenzará a rodar hacia el globo, sin ayuda.</li> </ul>	<p>Actividad 2, tercer paso:</p> <p>Al frotar el globo en el cabello hay electrones invisibles (con carga negativa) que se acumulan en la superficie del globo. Esto es electricidad estática y quiere decir 'electricidad que no se mueve'. Los electrones tienen el poder de atraer objetos livianos (con carga positiva), tal y como la lata.</p>

¿A su hijo(a) le gustó la actividad?	SÍ	NO
¿Fue una actividad fácil?	SÍ	NO
¿Habló de temas de la escuela con su hijo(a)?	SÍ	NO
¿Las instrucciones estaban completas?	SÍ	NO
¿Hay algo que se pueda mejorar? _____		