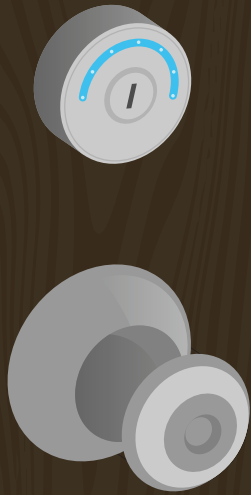


Be Wattsmart, Begin At Home Program

FAMILY GUIDE



WATTSMART[®]
ENERGY SAVINGS

**ROCKY MOUNTAIN
POWER.**
POWERING YOUR GREATNESS

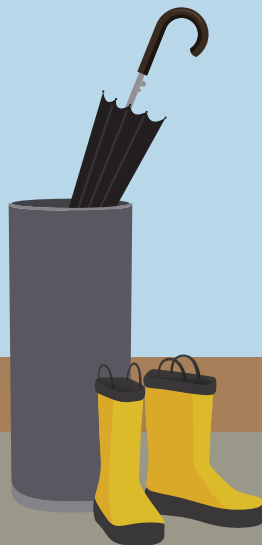
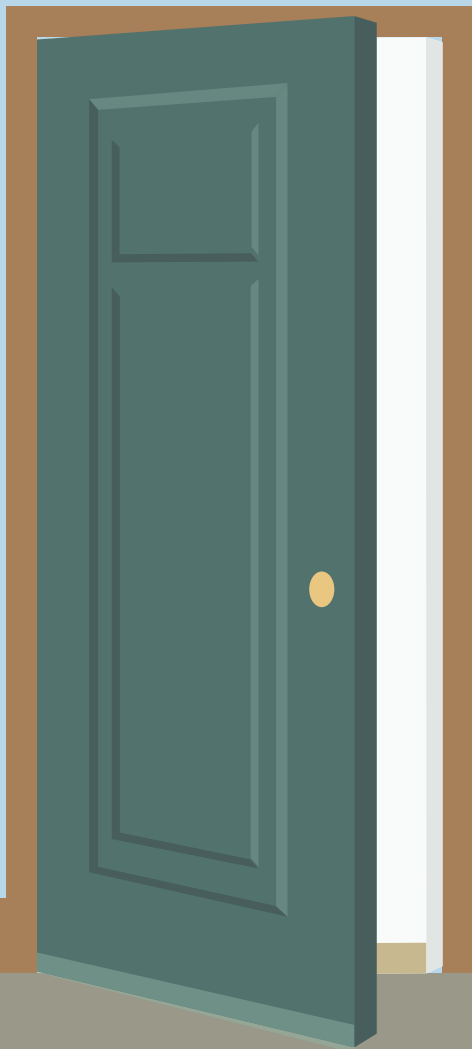
DEAR FAMILY,

Energy is a big part of our everyday lives. Have you ever thought about where it comes from or how it gets to where you need it? You are about to find out!

Today your child participated in the Be Wattsmart, Begin at Home program sponsored by Rocky Mountain Power. In this engaging presentation, your student learned key science curriculum concepts as well as important ways to be more efficient with energy use at home. As your child shares with you what they have learned, your family may learn ways to use energy more efficiently. Then use this guide to discover other ways to conserve energy and water together.

Thank you for making a difference!

Energy is the ability to do work. Your body uses energy to walk, talk and run. We also use energy in our homes to heat and cool the air, heat water and power refrigerators and video games. The two main types of energy are kinetic energy and potential energy. Kinetic energy is energy of motion, like the motion of riding a bike. Potential energy is energy waiting to be released, like the energy in natural gas.



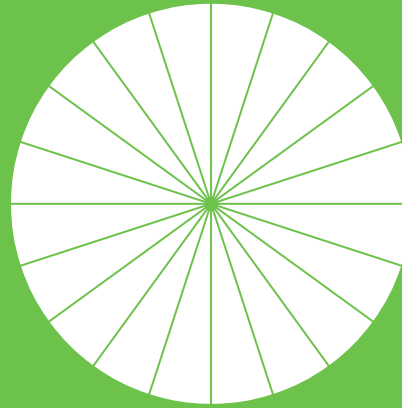
Activity

1

Your Home's Electricity Use

Most families in the U.S. use about **54%** of their electricity for lighting and to power appliances and electronics, **32%** to heat and cool their homes and **14%** of their energy to heat water.

Choose three colors and create a pie chart with the percentages above. You may need to round each number. Each segment on the chart shows 5%.



(Source: eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=36412, accessed March 2023)

Energy comes from both nonrenewable and renewable resources, such as coal, the sun, wind, water and geothermal.

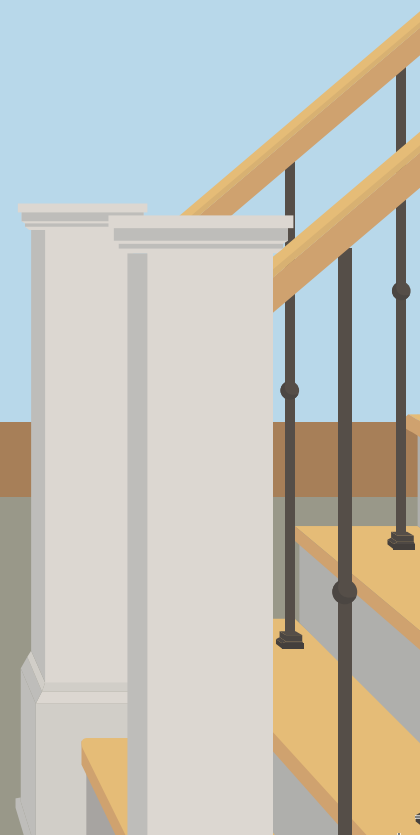
When we are efficient with energy, we use less energy to do the same amount of work. Living an energy-efficient and sustainable lifestyle takes commitment and work. Thank you for saving energy, money and the environment.

Improving your home's energy efficiency could save money on your energy bills. Your involvement and support can add to your child's understanding.

Earn your safety backpack light by completing the *Home Energy Worksheet (HEW)* in one of two ways:

- Visit thinkenergy.org/wattsmart to fill out an online worksheet. You can look up the teacher ID, if you do not have it, by entering your teacher and school name.
- Fill out the paper worksheet and return it to your teacher.

Let's get started. Take a tour of this energy-efficient house. Check the boxes next to the tips you have used to see how efficiently you are living.



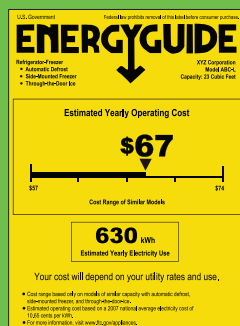
KITCHEN

FANS

- Fans can save a lot of energy. If you use air-conditioning, a ceiling fan will allow you to raise the thermostat and still feel cool.

REFRIGERATOR

- Decide what you want before you open the door.
- Choose an ENERGY STAR® model when you are buying a new refrigerator. They are more efficient than models that meet the federal minimum standard.
- Recycle your old refrigerator rather than using it as a spare.
- Regularly vacuum the refrigerator coils and replace any cracked rubber seals to hold cold air in.
- Keep the freezer as full as possible.



COOKING

- For cooking or reheating small portions, use the microwave or toaster oven.
- Always match the pot to the size of the burner and use lids to shorten the cooking time.
- Keep the oven door closed as much as possible when baking.

Yellow EnergyGuide labels show the efficiency of an appliance and the cost to run it.

Caitlynn Power says:



Thanks to "Conservation Technology" newer energy efficiency dishwashers use less water per cycle!

DISHWASHER

- Only run the dishwasher if it is full.
- Turn off the heat-dry switch and let the dishes air-dry.
- Choose an ENERGY STAR® model when you are buying a new dishwasher.

Activity 2

Break the energy efficiency code!

KEY

	a		b
	c		d
	e		f
	g		h
	i		j
	k		l
	m		n
	o		p
	q		r
	s		t
	u		v
	w		x
	y		z

FAMILY ROOM



SMART PLUGS

- You can save money with smart accessories that give you more control over the everyday items that use energy in your home.

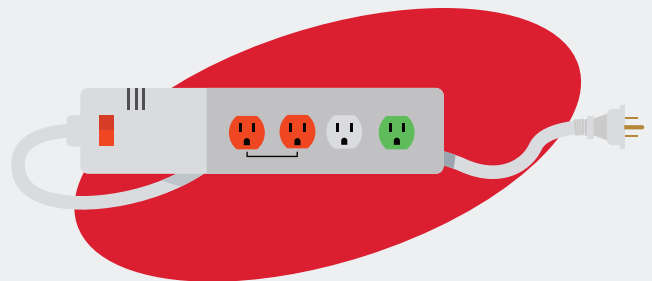
THERMOSTAT

- Install a smart thermostat to regulate the temperature of your home according to your schedule. It is easy to install and will save both energy and money.
- Set your thermostat at 68 F in the winter and 78 F in the summer unless medically advised otherwise.



ADVANCED POWER STRIPS

- There are several types of advanced power strips that you can use to save electricity. They all have the same job of shutting off power supply to items that are not in use. The television is plugged into the control outlet of this power strip. Television accessories turn off when the television is off.



BEDROOM

- Use efficient LEDs.
- Turn off the lights when you leave the room.

- Unplug chargers when they are done with their job. They continue to draw electricity, even when a battery is fully charged.

WINDOWS

- Use weather seal or caulk to seal cracks around windows.
- Close drapes and blinds when you want to keep out sunlight and heat.

SCAVENGER HUNT

Activity 3

I FOUND IT HERE.



Water-efficient Shower Head



Ceiling Fan



Door Sweep Under Exterior Doors



Caulk, Foam Spray or Weather-stripping



Dishes or Clothes Air-drying

Let's go on an energy scavenger hunt! Search for each item in your home.

BATHROOM

Turn off the water when brushing your teeth.

Install a WaterSense® faucet aerator to reduce a sink's water flow by 30% or more.

Always repair leaky faucets and toilets.

SHOWER

- Take a 7 or 8 minute shower to save gallons of water.
- Think about installing a low flow shower head to increase energy efficiency.
- To really save, turn off the water while you are lathering your hair and body. This will also conserve the energy used to heat the water.

WATERSENSE SAVINGS®

- The average family could save 2,700 gallons of water per year by installing WaterSense® labeled shower heads. Since these water savings will reduce demands on water heaters, they will also save energy.
- Save even more water by installing WaterSense® toilets.

Caitlynn Power says:



Your long, luxurious, hot showers cost mad dollars. Try to reduce your shower time to save both energy and money.

For more information, visit epa.gov/watersense.

LAUNDRY ROOM

WASHER AND DRYER

- Wash with cold water.
- Always wash a full load.
- Air-dry laundry when possible.

Activity

4

1

2

3 I N

4 F

5 T

6

7

8 R R

9 A R

10

Find the mystery words by filling in the puzzle.



ATTIC

Caitlynn Power says:



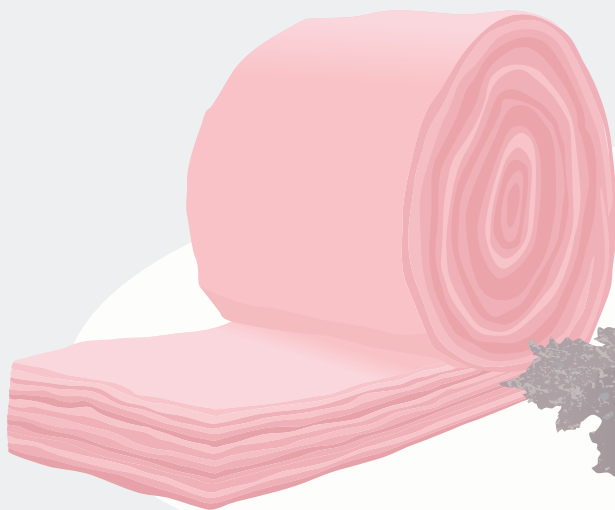
Replacing cracked weather-stripping can cost less than the energy leaked through cracks around your windows or doors.

thinkenergy.org/wattsmart/

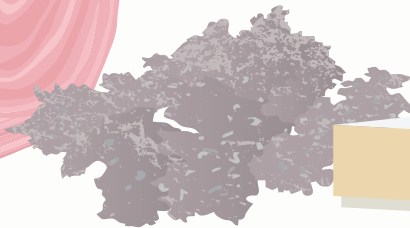
Attic fans are one way to cool a hot attic or an entire house.

INSULATION

Your house will be more comfortable year-round with insulation in its attic, exterior walls and basement. Materials with a higher R-value, or insulation level, are needed for colder climates and areas of the home with more transfer of heat.



Fiberglass Roll



Loose Fill Insulation



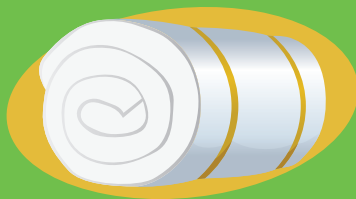
Rigid Foam Insulation

UTILITY ROOM

Since natural gas is odorless, a rotten egg smell called mercaptan is added as a safety measure. Be aware of its smell if you have a gas stove, water heater or furnace.

WATER HEATER

- The water heater in your home should be set to 120 F for optimal efficiency. If it is not currently set at 120 F, have an adult adjust the setting.
- A tankless water heater can save money on energy bills over its lifetime compared to a conventional water heater.
- Add an insulating blanket or pipe wrap to your conventional water heater.
- A heat pump water heater can be up to 62% more efficient than a standard water heater.



HEATING AND COOLING

- Clean and tune your heating and air-conditioning units once a year.
- If your equipment is older than 10 years, consider replacing it with an ENERGY STAR® qualified model.
- Living in an apartment? Ask your landlord if the furnace or boiler is regularly serviced.
- Heat pumps offer an energy-efficient alternative to traditional air conditioners and furnaces by transferring heat from a cool space to a warm space.
- Install a furnace filter whistle. It will remind you when the filter needs to be changed.





OUTDOORS

- Seal small holes around windows with caulk or weather-stripping.
- Seal the space under an entry door with a door sweep.
- Use solar lights to mark a path.

Rocky Mountain Power offers multiple rebate programs to help customers save money on their energy bills as they make energy efficiency improvements to their home. Information on all the Wattsmart home rebate programs can be found at WattsmartHomes.com.

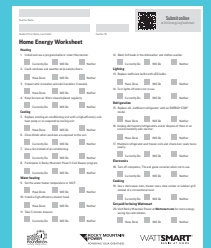


COUNT THE CHECKS TO FIND YOUR SCORE.

- 30 + ————— **Congratulations!** You are an energy superstar.
- 20 to 29 ————— **Great!** There are a few more steps you can take to save energy.
- Less than 20 — **Keep trying!** Visit wattsmarthomes.com for more tips and information.

Earn your safety backpack light by completing the HEW at thinkenergy.org/wattsmart or returning the paper copy to your teacher

Thank you for saving energy, money and natural resources. Future generations thank you too!



Rocky Mountain Power ofrece múltiples programas de reembolso para ayudar a los clientes a ahorrar dinero en sus facturas de energía mientras realizan mejoras de eficiencia energética en el hogar. Puede encontrar información sobre todos los programas de reembolso para el hogar de Wattsmart en WattsmartHomes.com.

ESPACIOS AL AIRE LIBRE

- Selle los agujeros pequeños alrededor de las ventanas con masilla o burletes.
- Selle el espacio debajo de la puerta de entrada con un burlete.
- Use luces solares para marcar un camino.

CUENTE LAS MARCAS PARA CALCULAR SU PUNTAJE.


30 + — **¡Felicidades!** Es un genio de la energía.

20 to 29 — **¡Excelente!** Hay algunos pasos más que puede tomar para ahorrar energía.

Less than 20 — **¡Sigue intentándolo!** Visite WattsmartHomes.com para obtener más consejos e información.

Obtenga la luz de seguridad para la mochila completando el HEW en thinkenergy.org/wattsmart o devolviendo la copia impresa al maestro.

Gracias por ahorrar energía, dinero y recursos naturales. Las generaciones futuras también se lo agradecerán!

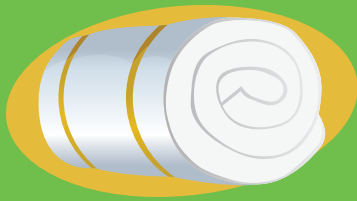



CUARTO DE SERVICIO

Como el gas natural es inodoro, se le agrega un olor a huevo podrido llamado mercaptano como medida de seguridad. Este atento al olor si tiene una estufa de gas, un calentador de agua o una caldera.

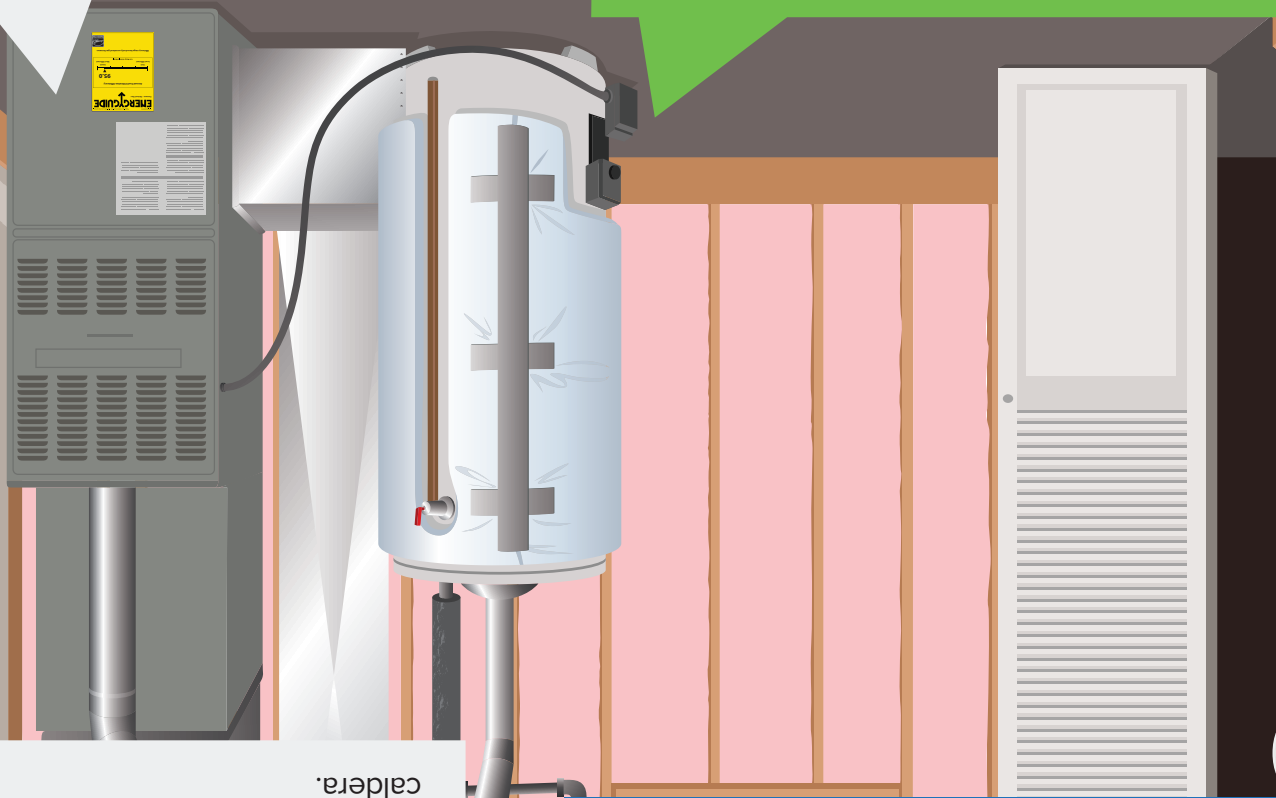
CALENTADOR DE AGUA

- El calentador de agua en el hogar se debe configurar a 120 F para una eficiencia óptima. Si actualmente no está configurado en 120 F, haga que un adulto ajuste la configuración.
- Un calentador de agua sin tanque puede ahorrar dinero en las facturas de energía durante su vida útil en comparación con un calentador de agua convencional.
- Agregue una manta aislante o una tuberías al calentador de agua convencional.
- Un calentador de agua con bomba de calor puede ser hasta un 62% más eficiente que un calentador de agua estándar.



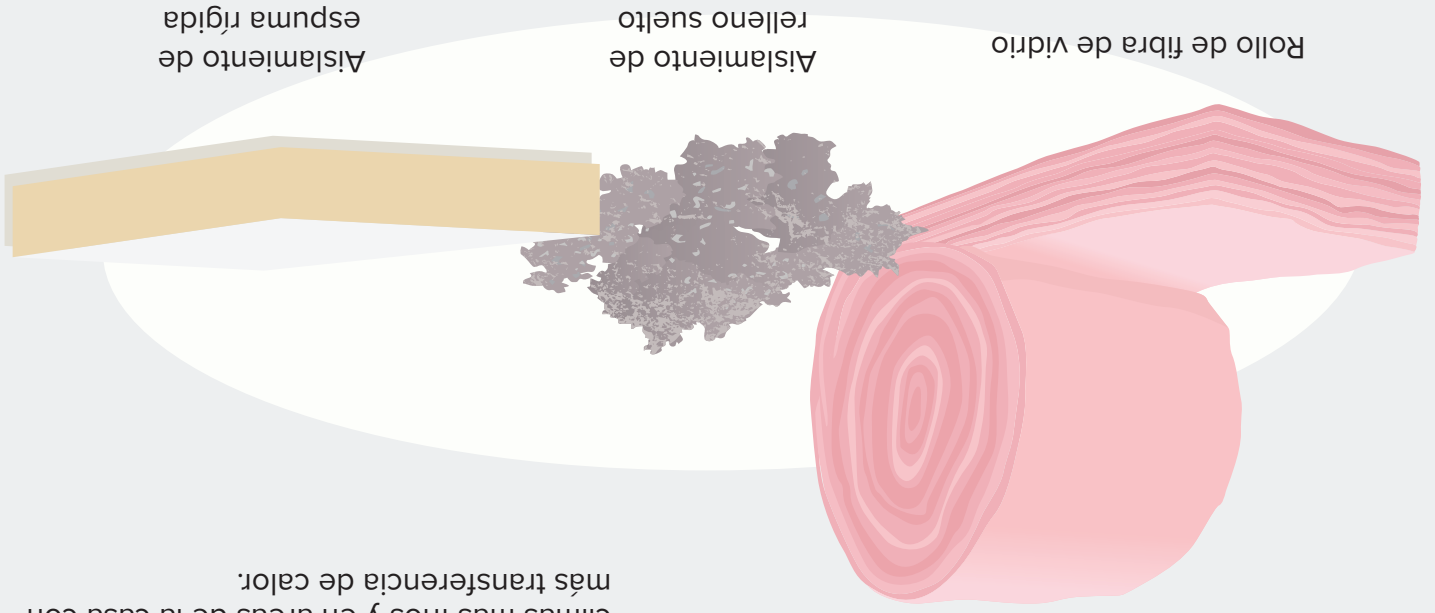
CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

- Las unidades de calefacción y aire acondicionado se deben limpiar y configurar una vez al año.
- Si el equipo tiene más de 10 años, considere reemplazarlo con un modelo que cumpla con los requisitos de ENERGY STAR®.
- ¿Vive en un apartamento? Pregúntele al arrendador si el calentador o la caldera se revisan con regularidad.
- Instale un silbato de filtro de caldera que le recordará cuándo sea necesario cambiar el filtro.
- Las bombas de calor ofrecen una alternativa energéticamente eficiente a los aires acondicionados y calderas tradicionales al transferir el calor de un espacio frío a un espacio cálido.



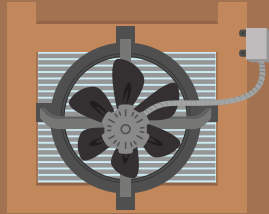
AISLAMIENTO

La casa se sentirá más cómoda durante todo el año con aislamiento en el ático, las paredes exteriores y el sótano. Se necesitan materiales con un valor R o nivel de aislamiento más alto, en lugares con climas más fríos y en áreas de la casa con más transferencia de calor.



ÁTICO

Los ventiladores de ático son una buena manera de entrar un ático caliente o una casa entera.



El reemplazar los burletes agrietados puede costar menos que el consumo de energía que se filtra a través de las grietas o alrededor de las puertas o ventanas.



Caitlyn Power dice

BAÑO

Cierre el grifo cuando se cepille los dientes.

Instale un aireador de grifo WaterSense® para reducir el flujo de agua en un 30% o más.

Repare los grifos e inodoros que gotean lo antes posible.

DUCHA

- Tome una ducha de no más de 7 u 8 minutos para ahorrar varios galones de agua.
- Instale un cabezal de ducha de bajo flujo para aumentar la eficiencia energética.
- Para ahorrar aún más, cierre el grifo mientras se enjabona el cuerpo y el cabello, lo que también conservará la energía que se utiliza para calentar el agua.

Para obtener más información, visite epa.gov/watersense.

AHORROS WATERSENSE®

- La familia promedio podrá ahorrar 2,700 galones de agua por año instalando cabezales de ducha con la etiqueta WaterSense®. Como al ahorrar agua no hace falta calentarla también se ahorrará energía.
- Ahorre aún más agua instalando inodoros con la etiqueta WaterSense®.



Caitlyn dice

Las duchas largas de agua caliente cuestan muchísimo. Trate de reducir el tiempo de ducha para ahorrar energía y dinero.

DORMITORIO

- Utilice bombillas LED eficientes.
- Apague las luces cuando salga de la habitación.

- Desenchufe los cargadores cuando no estén en uso, ya que continúan consumiendo electricidad, incluso cuando la batería está completamente cargada.

VENTANAS


- Use sellador impermeable o masilla para sellar las grietas alrededor de las ventanas.
- Cierre las cortinas y persianas cuando quiera proteger el dormitorio de la luz solar y el calor.

BÚSQUEDA DE TESOROS

LO ENCONTRÉ AQUÍ

Hagamos una búsqueda del tesoro de energía! Busque cada artículo en su hogar.

Cabezal de ducha de bajo consumo de agua




Ventilador de techo



Barido de puerta debajo de las puertas exteriores



Pulverizador de espuma para calafateo o burletes



Platos o ropa que se secan al aire



3
Actividad



SALA DE ESTAR

ENCHUFES INTELIGENTES

- Puede ahorrar dinero al usar accesorios inteligentes que permiten controlar los artículos cotidianos que consumen energía en el hogar.

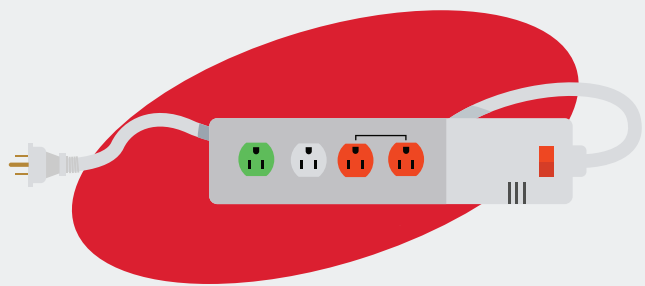
TERMOSTATO

- Instala un termostato inteligente para regular la temperatura de su hogar según el horario. Es fácil de instalar y ahorra energía y dinero.
- Configure el termostato a 68 F (20 C) en el invierno y 78 F (25.5 C) en el verano a menos que un médico indique lo contrario.



REGLETAS DE AVANZADA

- Existen varios tipos de regletas de avanzada que se pueden usar para ahorrar electricidad. Todas funcionan de la misma manera, cortando el suministro de energía a los electrodomésticos que no están en uso. El televisor está enchufado en el tomacorriente de control de esta regleta. Los accesorios del televisor se apagan cuando la televisión está apagada.



- z λ
- x w
- v u
- t s
- r b
- d o
- u m
- l k
- j i
- h g
- f e
- d c
- b a

KEY

¡Encuentre el código de eficiencia energética!

2
Actividad



¡Gracias a la "tecnología de conservación" los lavavajillas de eficiencia energética usan menos agua por ciclo!

Caitlyn Power dice

LAVAVAJILLAS

- Sólo haga funcionar el lavavajillas si está lleno.
- Apague la opción de secado con calor y deje que los platos se sequen al aire.
- Al momento de comprar un nuevo lavavajillas elija un modelo ENERGY STAR®.

COCINA

VENTILADORES

Los ventiladores pueden ahorrar mucha energía. Si usa aire acondicionado, el ventilador de techo le permitirá subir el termostato y aún sentirse fresco.

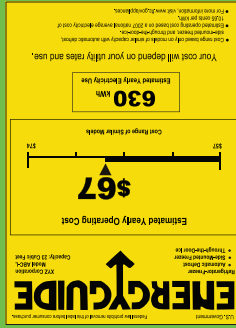
COCINA

- Para cocinar o recalentar porciones pequeñas, use el microondas o el horno tostador.
- Asegúrese de hacer coincidir el tamaño de la olla con la del quemador y de usar la tapa para acortar el tiempo de cocción.
- Mantenga la puerta del horno cerrada lo máximo posible al hornear.

Las etiquetas amarillas de EnergyGuide muestran la eficiencia de un electrodoméstico y el costo de funcionamiento.

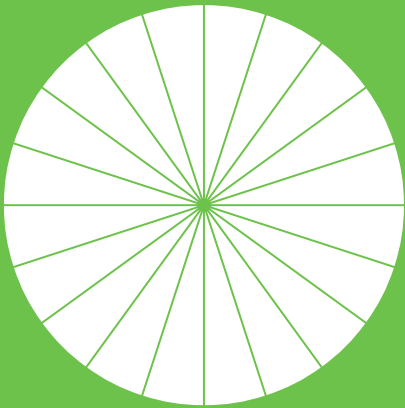
REFRIGERADOR

- Decida lo que busca antes de abrir la puerta.
- Al momento de comprar un nuevo refrigerador, elija un modelo ENERGY STAR® ya que son más eficientes que los modelos que cumplen con el estándar mínimo federal.
- Recicle el refrigerador viejo en lugar de usarlo como extra.
- Aspire regularmente las bobinas del refrigerador y reemplace los sellos de goma agrietados para retener el aire frío.
- Mantenga el congelador lo más lleno posible.



El consumo de electricidad del hogar

- Iluminación, electrodomésticos y electrónica
- Calefacción y refrigeración
- Calentar el agua



La mayoría de las familias en los EE. UU. utiliza alrededor del **54%** de la electricidad para iluminar el hogar y para hacer funcionar los electrodomésticos y aparatos electrónicos, el **32%** para calentar y enfriar los hogares y el **14%** de la energía para calentar el agua.

Elija tres colores y cree un gráfico circular con los porcentajes mencionados. Es posible que deba redondear cada número. Cada segmento en el gráfico muestra el 5%.

(Fuente: eia.gov/todayinenergy/detail.php?id=36412, accedido en marzo de 2023)

La energía proviene de recursos renovables y no renovables, tales como el carbón, el sol, el viento, el agua y la geotermia.

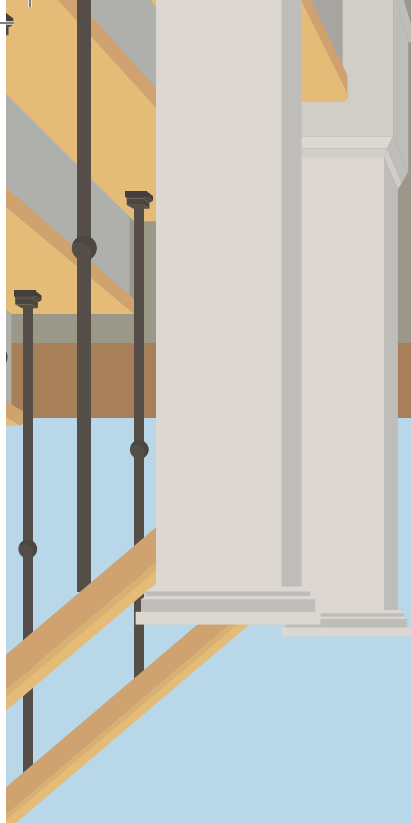
Cuando somos eficientes con la energía, usamos menos energía para realizar la misma cantidad de trabajo. El llevar un estilo de vida ecológico y energéticamente eficiente requiere compromiso y trabajo. ¡Gracias por ahorrar energía, dinero y el medio ambiente!

El mejorar la eficiencia energética del hogar podría ahorrar dinero en las facturas de electricidad. Su participación y colaboración pueden contribuir a la comprensión de sus hijos.

Obtenga la luz de seguridad para la mochila completando la Verificación de energía doméstica (Home Energy Worksheet - HEW) de una de dos maneras:

- Visite thinkenergy.org/wattsmart para completar la hoja de trabajo en línea. Puede buscar la identificación del maestro, si no la tiene, ingresando el nombre del maestro y de la escuela.
- Complete la hoja de trabajo en papel y devuélvasela al maestro.

Empecemos. Haga un recorrido por esta casa de bajo consumo. Marque las casillas junto a los consejos que ha utilizado para ver que tan eficientemente están viviendo.

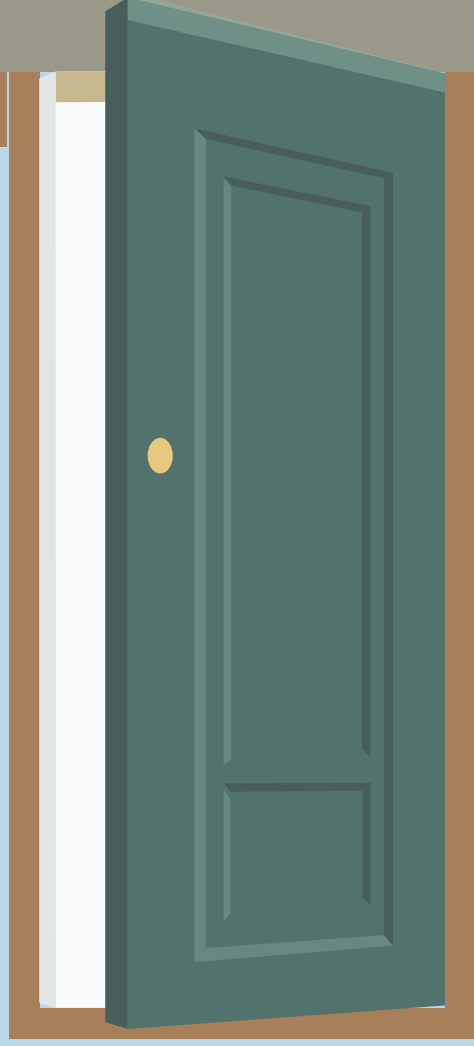
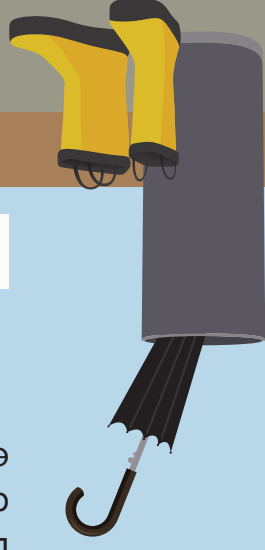


La energía es una gran parte de nuestra vida cotidiana. ¿Alguna vez han pensado de dónde viene o cómo llega a donde la necesitamos? ¡Están a punto de descubrirlo!

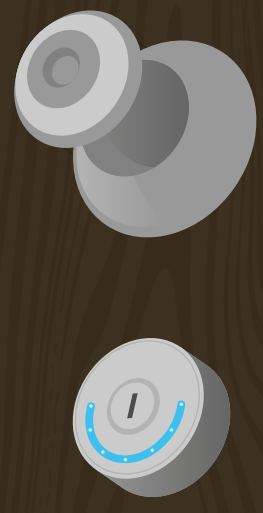
Hoy su hijo/a participó en el programa "Be Wattsmart, comienza en casa" patrocinado por Rocky Mountain Power. En esta interesante presentación, los estudiantes aprendieron conceptos clave del plan de estudios de ciencias, así como también maneras importantes de ser más eficientes con el uso de energía en el hogar. A medida que su hijo/a comparte con usted lo que aprendió, su familia aprenderá a usar la energía de manera más eficiente. Luego use esta guía para descubrir otras formas de conservar agua y energía al mismo tiempo.

¡Gracias por hacer una diferencial!

La energía es la capacidad de realizar un trabajo. El cuerpo usa energía para caminar, hablar y correr. También usamos energía en nuestros hogares para calentar y entrar el aire, calentar agua y hacer funcionar refrigeradores y videojuegos. Los dos tipos principales de energía son la energía cinética y la energía potencial. La energía cinética es la energía del movimiento, tal como el movimiento de andar en bicicleta. La energía potencial es la energía que espera ser liberada, tal como la energía del gas natural.



**QUERIDA
FAMILIA,**



GUÍA PARA LA FAMILIA

Programa Be Wattsmart, Comienza en Casa