

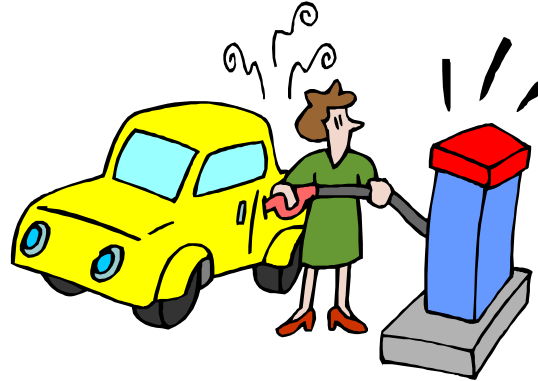
ECHANDOLE UN LAZO A LOS GASES DEL EFECTO INVERNADERO



El Impacto de tu Familia en el Efecto Invernadero

Material:

- ✓ Una calculadora
- ✓ Tu familia
- ✓ Los recibos de la gasolina que usa tu familia o la cuenta de la tarjeta de crédito para gasolina.
- ✓ Los recibos de electricidad y gas natural
- ✓ Recibos de propano u otros combustibles que utilicen en tu casa.



Información:

El uso de combustibles fósiles tales como gasolina, carbón, petróleo, gas natural y madera usualmente producen CO₂. Sin embargo, algunas compañías eléctricas utilizan electricidad de otras fuentes que no son fósiles tales como nuclear, solar, hidroeléctrica y viento. Por esta razón, tus calculaciones en este experimento son solo estimaciones de producción de CO₂.

Puedes determinar cuanto CO₂ tu familia emita a la atmósfera al calcular la cantidad de gasolina que tu familia compra y la cantidad de combustible fósil que tu familia utiliza para calentar o enfriar tu casa.

Problema:

El uso de combustibles fósiles libera CO₂ a la atmósfera.

Hipótesis:

Se puede estimar la producción de CO₂ usando los recibos de la gasolina.

Procedimiento:

Para determinar cuanta energía usa tu familia usa en un mes:

1. Busca en la cuenta de la tarjeta de crédito para la gasolina o los recibos de gasolina cuantos galones se compraron. Si tu familia utiliza gas propano, usa ese recibo para estimar cuantos galones de propano son utilizados en un mes. Anota esta cantidad.
2. Revisa la cuenta de electricidad y busca cuantos kilowatts por hora (kwh) usó tu familia. Si tienen una cuenta de gas natural, encuentra cuantos "therms" usaron el mes pasado (kilowatt/hora y therms son las unidades que las compañías usan para medir el uso de energía).
3. Utilice esta tabla para estimar la cantidad de CO₂ liberada.

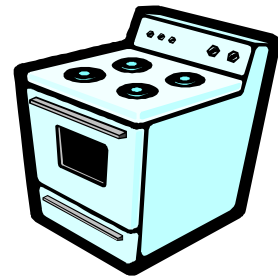
Electricidad _____ (kwh) X 1.8 = _____ lbs. de CO₂.

Gas natural _____ (therms) X 12 = _____ lbs. de CO₂.

Gasolina _____ (galones) X 19 = _____ lbs. de CO₂.

Propano _____ (galones) X 12 = _____ lbs. de CO₂.

Total por mes = _____ lbs. de CO₂



Trabaja junto con tu familia para tratar de conservar energía cada mes. Existen muchas acciones que tu familia puede tomar para reducir el consumo de energía incluyendo:



apagando las luces cuando sales de un cuarto

bajando la temperatura del calentador

comprando una sabana calentadora de agua

apagando la televisión cuando nadie la esta viendo

utilizando la lavadora y el lavaplatos sólo cuando estén llenos

usando la secadora menos y colgando la ropa para que se seque al sol

reemplazando los focos con focos de menos wataje (intenta 75 watts en lugar de 100 watts)



Menciónale a tu familia que por cada galón de gasolina que un automóvil utiliza, de 18 a 20 libras de CO₂ son liberadas a la atmósfera. Un automóvil regular bombea su propio peso (3500 lbs) de CO₂ a la atmósfera cada año.

Sugierele a tu familia que intente "un día sin auto" una vez por semana para ver si pueden encontrar otros medios para asistir a la escuela y el trabajo. Quizás algunos miembros de tu familia puedan viajar juntos, o con compañeros de trabajos o de escuela, o tomar el camión una vez por semana. ¿Estas lo suficientemente cerca de tu destino para irte en bicicleta o caminando? Después de un mes de estas actividades para reducir el uso de energía, calcula una vez más las cuentas de gasolina y demás.

Conclusión:

¿Tus conclusiones respaldan o rechazan tu hipótesis?

Seguimiento:

Quizas, al entender la cantidad de dinero que ahorraron anime a tu familia a reducir el uso de combustibles fósiles. Hay alguna manera de determinar cuanto dinero fué ahorrado tu familia redujo sus cuentas energéticas? (Si hubo una reducción).

¿Cómo puede tu familia reducir (o continuar reduciendo) la cantidad de CO₂ liberada al aire?

¿Piensas que diferentes sociedades contribuyen a cantidades diferentes de CO₂ en el aire?