

SciGirls

Activity: Waste Audit

How much trash does your family create in a day? How much of that trash could actually be recycled? Sort a day's worth of trash from your home and use math skills to graph out your trash use while working to make better decisions to reduce, reuse, and recycle.

Here's How:

1. Your challenge is to conduct a family waste audit, and to use your findings to make a plan for reducing the amount of trash in your home. Before you begin, find a copy of the local recycling guidelines so you know what should and should not be in the trash. Check your city's website or type "recycling guidelines" along with your city's name into a search engine.
2. Gather one day's worth of trash from your home and empty it onto a tarp. Begin sorting (or classifying) items into piles (cardboard, food waste, plastics, etc.). Label each pile for easier classification.
3. Look at the volume of each pile of trash. Using a total amount collected (100%), guess the percentage of each type of waste. (For example, if about half the waste is food, $\frac{1}{2} = 50\%$). Graph your results in a pie chart. Which type of waste makes up most of your family's trash?
4. Clean up! Return non-recyclables to garbage cans, sort recyclables into recycling bins, and compost perishables, if possible. Don't forget to wash your hands!
5. Talk about the results with your family. Did you find any items that could have been recycled, composted, or reused instead of thrown away? Brainstorm ideas to reduce the amount of waste in your home. To take the learning further, make a poster of what can and cannot be recycled and hang it up in your kitchen, choose products with the least amount of packaging, start a compost bin, or opt for reusable containers to pack your lunch. Be creative!

You'll Need:

- garbage
- plastic or rubber gloves
- a large plastic tarp
- an area outside to sort garbage
- paper and pencil

Safety First!

Do not include bathroom waste. Wear close-toed shoes, gloves and eye protection while sorting. Garbage should only be handled when spread out on a tarp to avoid unknown contact with sharp objects.

Watch videos online at pbskids.org/scigirls.

Fun Fact!

Recycling one aluminum can saves enough energy to run a TV for three hours, and the energy saved from recycling one glass bottle could light a compact fluorescent bulb for 20 hours. And the best part? Aluminum and glass can be recycled over and over again!



Produced By:



Made Possible By:



Additional Funding Provided By:



PPG
Industries
Foundation

Cargill

NXP
Semiconductors

The
Schulze Family
Foundation

The
Donaldson
Foundation

SciGirls

Actividad: Auditoría de Desechos

¿Cuánta basura genera tu familia al día? ¿Cuánta de esa basura podría reciclarse? Separa la basura acumulada de un día de tu casa y usa habilidades matemáticas para graficar el uso de tu basura mientras trabajas para tomar mejores decisiones para reducir, reusar y reciclar.

Haz lo siguiente:

1. Tu reto es hacer una auditoría de desechos con tu familia y usar los resultados obtenidos para hacer un plan de cómo reducir la cantidad de basura en tu hogar. Antes de empezar, obtén una copia de la guía de reciclaje de tu comunidad para que sepas lo que puede tirarse a la basura.
2. Colecta la basura que se acumuló en tu casa durante un día y vacíala sobre la lona. Empieza a separar los artículos haciendo varios montones (cartón, residuos de comida, plásticos, etc.). Etiqueta cada montón para que sea más fácil clasificarlos.
3. Mira el volumen de cada montón de basura. Usando la cantidad total colectada (100%), estima el porcentaje de cada tipo de basura. (Por ejemplo, si aproximadamente la mitad de la basura es comida, $\frac{1}{2} = 50\%$). Haz una gráfica de pastel para representar tus resultados. ¿Qué tipo de residuos forman la mayor parte de la basura de tu familia?
4. ¡Limpia! Regresa la basura que no se recicla a los botes de basura. Coloca la basura reciclable en botes de basura para reciclaje y si es posible, usa los productos perecederos para compostaje. ¡No olvides lavarte las manos!
5. Discute los resultados con tu familia. ¿Encontraste artículos que pudieron ser reciclados, usados para composta o reusados en lugar de tirarlos? Intercambia ideas con tu familia de cómo reducir la cantidad de basura en tu casa: haz un cartel de lo que puede o no puede ser reciclado y cuélgalo en la cocina. Escoge productos que tengan poca envoltura; aprende a crear botes de composta y usa envases reciclables para tu almuerzo. ¡Sé creativo!

Necesitarás:

- basura
- guantes de plástico
- una lona de plástico (o algo equivalente)
- un área donde separar la basura (afuera si es posible)

¡La seguridad primero!

No incluyas la basura del baño. Mientras revisas la basura, usa zapatos cerrados, guantes y protección para los ojos. Para evitar contacto con algún objeto afilado, comienza a separar la basura sólo cuando ésta esté dispersa sobre la lona de plástico.

Ve los videos en línea en pbskidsgo.org/scigirls.

Reciclar una lata de aluminio ahorra suficiente energía para hacer funcionar un televisor por tres horas. La energía que se ahorra del reciclaje de una botella de vidrio podría usarse para encender un foco fluorescente por 20 horas. ¿Y lo mejor de todo? El aluminio y el vidrio ¡pueden ser reciclados una y otra vez!



Producido Por:



Hecho Posible Por:



Financiación Adicional Proporcionada Por:



PPG
Industries
Foundation

Cargill
NXP
Semiconductors

The
Schulze Family
Foundation

The
Donaldson
Foundation