

Trazando sombras kit de llevar y hacer

Advertencia de seguridad: nunca mire directamente al sol porque puede dañar sus ojos.

Materiales del kit

- ✦ Tiza de acera
- ✦ Marcadores
- ✦ Papel para dibujar

Explore la posición del Sol en el cielo trazando su sombra en el suelo con tiza en la acera, ¡luego compárela con las sombras proyectadas más tarde en el día! El Sol parece cambiar de posición en el cielo a medida que la Tierra gira (el Sol en sí mismo no se está moviendo). Esto da como resultado que los rayos del Sol golpeen objetos en la superficie de la Tierra en diferentes ángulos a lo largo del día, cambiando la apariencia de las sombras.

Mueva la actividad al interior utilizando una fuente de luz y papel de dibujo para trazar la sombra de la mano de un compañero.

Instrucciones



1. En un día soleado, busque un área grande, limpia y segura con una superficie lisa afuera (como un trozo de acera) con un amigo, familiar o cuidador.
2. Elija a una persona para que sea un “creador de sombras” y a otra para que sea un “trazador de sombras”.
3. Una vez que el “creador de sombras” encuentra un buen lugar para pararse, el “trazador de sombras” necesita dibujar un cuadro con tiza alrededor de los zapatos del “creador de sombras” para que sepa dónde pararse más tarde en el día.
4. El “trazador de sombras” ahora puede usar tiza de acera para trazar la sombra del “creador de sombras”. ¡Diviértete y haz una pose tonta!
5. Cambie de roles y encuentre un nuevo lugar para trazar la sombra de la otra persona.
6. Vuelva a los mismos lugares más tarde en el día y trace nuevas sombras.

¿Cómo han cambiado las sombras? ¿A qué hora del día tu sombra era más larga? ¿A qué hora fue la más corta?

Continuar en el interior



1. Proyecta la luz de una lámpara o linterna sobre un papel de dibujo.
2. Trabaje con un compañero para dibujar por turnos las sombras de sus manos u objetos sostenidos frente a la luz.

¿Qué le sucede a la sombra si alejas la mano o el objeto de la fuente de luz? ¿Qué pasa si lo acercas a la luz?

¿Cómo se relaciona esta actividad con un eclipse solar?



Un eclipse solar ocurre cuando la luna nueva pasa entre la Tierra y el sol. Así como estás usando tu cuerpo o un objeto para proyectar una sombra sobre el suelo o un pedazo de papel de dibujo, ¡la sombra de la luna se proyecta sobre la Tierra durante un eclipse solar!

Si las personas se encuentran en la penumbra, que es la región exterior parcialmente sombreada de la sombra de la luna, verán un eclipse solar parcial. **Alerta de seguridad: esto significa que NUNCA deben mirar directamente al sol sin gafas protectoras en ningún momento durante el eclipse.**

Si las personas se ubican en la umbra, que es la región interior completamente sombreada de la sombra de la luna, verán un eclipse solar total. **Alerta de seguridad: durante un eclipse solar total, necesita protección para los ojos mientras que la Luna solo cubre una parte del Sol. Durante los pocos minutos de totalidad, cuando el sol esté completamente cubierto, podrá quitarse las gafas protectoras durante un breve periodo de tiempo.**

La sombra de la luna desde la órbita (foto real). Crédito: Patricia Reiff, Rice University

Right image: space.rice.edu/eclipse

