

Teachers, please copy both sides of this page for your students to take home.

# SPACE ODYSSEY

Estimados estudiantes y padres,

Esperamos que hayan disfrutado del día de investigación y exploración de ciencia con el programa Odisea Espacial Sobre Ruedas del Centro de Ciencia del Pacífico. El programa sobre ruedas que comenzó a funcionar en 1974, es un programa interactivo que viaja a las escuelas de todo el Estado de Washington.

El programa Odisea Espacial Sobre Ruedas ofrece a los estudiantes experiencias prácticas en ciencia y en astronomía. Los estudiantes participan en una asamblea amena, exploran un área de exhibición interactiva y reciben una lección práctica de 45 minutos. Nuestra meta es fomentar el interés en la ciencia, la tecnología y las matemáticas.

Los invitamos a que hablen sobre nuestra visita y que pasen juntos algún tiempo investigando más temas de astronomía. Las actividades de estas páginas están diseñadas para que las hagan con su familia y amigos. Requieren pocos materiales y son divertidas.

Esperamos que disfruten estas actividades. ¡Gracias por permitirnos visitarlos!

~Maestros de Ciencia Sobre Ruedas

## Materiales

- linterna
- vaso de plástico desechable
- tijeras (¡Primero necesita pedir permiso para usarlas!)

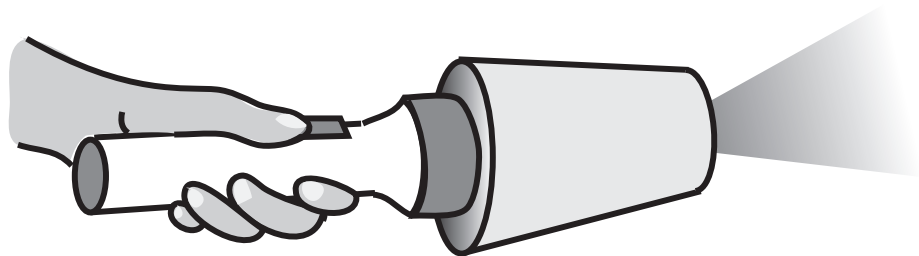
## ★ ¿A dónde van las estrellas durante el día? ★

Hacer la siguiente actividad ayudará a revelar que las estrellas no van a ningún lugar inusual. Aun durante el día ellas continúan estando en el cielo, pero la luz del sol es tan brillante que bloquea la luz de todas las otras estrellas.

### Procedimiento

Nota: Para esta actividad es mejor usar un salón que esté bien oscuro.

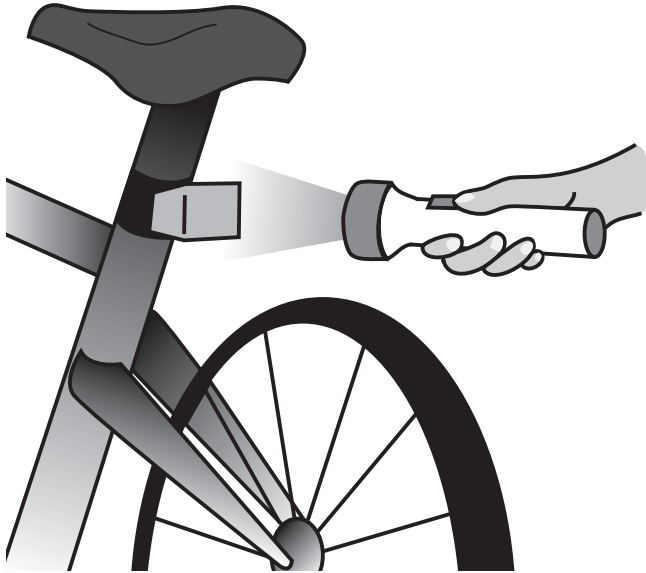
- Use las tijeras para hacer un hoyo de 1/2 cm (1/4 pulgada) en el fondo del vaso. Voltee el vaso al revés y sostenga la linterna adentro de él. Quizás usted quiera experimentar con una buena distancia para sostener la linterna adentro del vaso en base al tamaño del vaso y al poder de la linterna, ¿debe estar cerca del hoyo, más retirada?
- La linterna en el vaso representa una estrella, y la luz en el salón representa la luz del sol.
- Encienda la "estrella" e ilumine el techo. Usted no podrá ver la luz.
- Apague las luces del salón y haga que la "estrella" ilumine otra vez el techo. Ahora podrá ver la luz, ya que el "sol" ya no está brillando.



## Conexión con la Reflexión



Podemos ver los planetas y la luna debido a que la luz del sol se refleja en ellos y esta llega a nuestros ojos. Se parece mucho a verse uno mismo en el espejo. En la Tierra, muchas cosas actúan como los planetas y la luna en el aspecto en que ellos no hacen su propia luz pero si la reflejan.



### Materiales

- reflector de bicicleta
- espejo
- pedazo de papel aluminio
- linterna

### Procedimiento

- Lleve su linterna y reflector de bicicleta a un cuarto oscuro, como la cochera. Con la linterna ilumine el reflector de bicicleta. ¿Qué notó? ¿Puede ver mejor el reflector cuando la luz lo ilumina o cuando la luz no lo ilumina?
- Haga lo mismo con otros objetos como un espejo o con un pedazo de papel aluminio. ¿Reflejan la luz de manera similar a la manera en que lo hizo el reflector de bicicleta?
- ¿Qué otros objetos puede encontrar en la casa que reflejen luz como esta?
- ¿Piensa que podríamos ver la luna sin el sol?

## ¿Se perdió el último eclipse?

### Materiales

- moneda
- un compañero

Quando la luna viaja entre la Tierra y el sol, bloqueándonos la luz del sol, vemos lo que llamamos un eclipse solar. Cuando la Tierra viaja entre la luna y el sol, reflejando la sombra de la Tierra sobre la luna, vemos un eclipse lunar. Trate de hacer el siguiente experimento para ver como sucede esto.

### Procedimiento

- Pida a su compañero que se pare a 7.5 metros (25 pies) de donde está usted.
- Cierre un ojo y vea a su compañero con el otro ojo. Sostenga la moneda con el brazo extendido enfrente de usted.
- Acerque la moneda a su ojo abierto hasta que esté enfrente de su ojo.
- ¿Qué le pasa a la vista de su compañero al ir acercando la moneda a su ojo? La moneda es más pequeña que su compañero, así como la luna es más pequeña que la Tierra. Aun así la luna es capaz de bloquear la visión del sol en un área pequeña de la Tierra, creando un eclipse solar para esa área.

