

GUÍA DE LOS MAESTROS

ACTIVIDAD: (AHORA ME VES! (AHORA NO ME VES!

Tiempo Sugerido: 50 minutos

Procesos De La Ciencia: observación,
formulación de modelos,
comunicación

Objetivo General:

Comprender que la Tierra es una esfera.

Técnica De Enseñanza: demostración

Objetivos Específicos:

- a. Explicar la evidencia que tenemos para decir que la Tierra es redonda.
- b. Identificar que el movimiento que hace un barco alrededor de un globo es un movimiento circular.

Materiales: (Preparación previa)

Para el maestro:

- 1 globo terrestre
- 1 barquito de juguete
- 1 video del planeta en el espacio (opcional)
- fotos del planeta Tierra desde el espacio
- frutas de forma esférica y/o láminas de frutas

Concepto: Planeta Tierra (forma)

Trasfondo:

Desde hace más de 500 años antes de Jesucristo el ser humano había tratado de explicar cómo era la forma de la Tierra. Unos decían que era plana, otros decían que era cilíndrica y más tarde, otros decían que era esférica. Hoy, gracias a los avances tecnológicos tenemos fotos y vídeos que nos muestran fielmente la esfericidad de la Tierra. Fotos tomadas por satélites muestran que la Tierra es un planeta de forma esférica cubierto por océanos, bosques y desiertos. Además, está cubierto por inmensas nubes que cambian constantemente.

La Tierra tiene una circunferencia en el ecuador de 40,075.16 km y una superficie total de unos 510,100,000 km² de los cuales 148,300,000 km² son superficie terrestre y 361,800,000 es superficie oceánica; o sea, de toda la superficie del planeta el 70% es agua y el otro 30% es tierra. La Tierra no es una esfera perfecta. Las regiones polares son parcialmente achatadas.

Procedimiento:

Preparación previa:

a. Puede asignar a un estudiante que traiga un barquito de juguete y a otros que traigan frutas de forma esférica como la china.

b. Indague entre sus estudiantes si alguno tiene un vídeo donde se vea el planeta Tierra en el espacio.

c. Consiga fotos o láminas del planeta Tierra desde el espacio y fotos o láminas de frutas.

1. Discuta la introducción que aparece en la **Guía de los estudiantes**.
2. Pregunte a la clase si alguno de ellos ha estado en la playa y ha visto un barco desaparecer en el horizonte.
3. Permita que algunos cuenten sus experiencias.
4. Coloque el globo terrestre donde los estudiantes puedan verlo.
5. Pida a los estudiantes que observen el movimiento del barquito según se mueve por el globo terráqueo.
6. Tome el barquito de juguete y muévalo sobre el globo desde el frente de los estudiantes hacia atrás hasta que desaparezca de la vista de los estudiantes. Evite que el globo rote mientras usted mueve el barquito.
7. Repita la instrucción 6, moviendo el barco en otras direcciones.

8. Discuta las preguntas de discusión que aparecen en la **Guía de los estudiantes**.

Alternativas Para Estudiantes Con Necesidades Especiales:

1. Coloque las manos del estudiante sobre el globo. Pregunte al estudiante cómo siente la esfera (curva o plana). Dé énfasis a la curva e indique que es una esfera. Luego haga la demostración del barquito y pida al estudiante que explique lo que observó. Enseñe las láminas de la Tierra y/o el video.

GUÍA DE LOS ESTUDIANTES
ACTIVIDAD: (AHORA ME VES! (AHORA NO ME VES!

Introducción:

Por muchos años la gente creyó que la Tierra era plana. Observa las fotos de la Luna y la Tierra en las páginas 214 y 215 del libro **Investiguemos en ciencia** de tercer grado.

Describe sus formas.

)En qué se parecen?

)En qué se diferencian?

Procedimiento:

1. Cuando ves un barco en el horizonte, ¿qué le sucede al barco según este se aleja?
2. **Observa** la demostración que hace el maestro o la maestra.

Preguntas De Discusión: Contesta las siguientes preguntas.

1. ¿Qué le sucede al barquito a medida que se va moviendo a través por el globo?

2.)Por qué el barquito deja de verse?)Sucede lo mismo que tu o tus compañeros narraron antes de la demostración?

3.)Qué le ocurrió al barquito al moverlo en otra dirección?

4.)Qué tipo de movimiento tiene el barquito sobre el globo? Explica tu respuesta.

5. Si la Tierra fuera plana,)qué le sucedería al barquito según se mueve?
