

Actividad STEAM

Título de la actividad: Veleros (ciencia, física)

Materiales: reciclables como botellas de plástico vacías, corchos de vino, palitos de helado, Legos, tela, trozos de madera, bandejas de aluminio, espuma, etc. Pegamento, varios jarrones, pajitas, mesa sensorial o fina con agua.

Descripción de la actividad: Construya un bote de vela con materiales reciclables o use botes de juguete para permitir que los niños experimenten con la energía eólica. Las velas del barco deben ser lo suficientemente rígidas para causar resistencia al aire. Invite a los niños a usar jarrones o pajitas para crear viento y mover el velero en diferentes direcciones.

Contenido científico: El aire y el agua en movimiento crean una fuerza que puede mover objetos. Los veleros son propulsados por el viento que empuja directamente contra la vela. La dirección del movimiento puede manipularse. Cuando el borde de ataque de la vela apunta al viento, se crea un área de baja presión en el costado de la vela (como los aviones). Esta es una de las razones por las que los veleros pueden moverse en direcciones distintas a las de sotavento.

Contenido matemático: predecir y experimentar con barcos y velas de diferentes tamaños. Medir distancias y utilizar términos direccionales y vocabulario que forman parte de la geometría: cerca, lejos, hacia, lejos, rápido, lento.

Conexiones con la ingeniería: la construcción de barcos también se conoce como ingeniería naval. La construcción de barcos es una de las formas más antiguas de ingeniería.

Preguntas abiertas: ¿Qué le sucede al barco cuando sopla aire? ¿Puedes mover tu barco en una dirección diferente? ¿Qué barco crees que llegará primero al otro lado? ¿Por qué? ¿Cómo puede hacer que su barco se mueva más rápido? ¿Más lento? ¿Lejos?

Vocabulario: distancia, velocidad, pendiente, presión, fuerza, movimiento, medida, cerca, lejos, hacia, lejos, movimiento.

