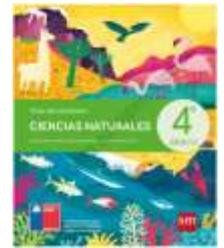


TAREA

Asignatura:	Ciencias naturales
Docente:	Margaret González Miranda
Semana:	15 (6 de julio al 10 de julio 2020)
Objetivo de la clase:	Comparar la dirección, magnitud y sentido de las fuerzas.
Dudas enviar correo a:	profesora.margaret.gonzalez@gmail.com

Luego de leer el contenido de la página 168, realiza la actividad experimental de la página 169 de tu texto de estudios, apoyado por un adulto y responde las preguntas de la letra a hasta la d.

Si no tienes el texto escolar puedes descargarlo de la página aprendo en línea: <http://aprendoenlinea.mineduc.cl> y copiar las actividades en tu cuaderno.



Compara dirección, magnitud y sentido de las fuerzas

En grupos de cuatro integrantes, realicen la siguiente actividad. Luego, respondan las preguntas en sus cuadernos.

Paso 1. Hagan un pequeño agujero en el lado más angosto de cada caja e introduzcan uno de los extremos de las cuerdas, háganle un nudo y péguenlo por el reverso de la caja con cinta adhesiva. Asegúrenlo para que no se suelte (ver imagen).

Paso 2. Agreguen piedras en una de las cajas y la otra déjenla vacía.

Paso 3. Coloquen la caja vacía en un extremo de la mesa y ubiquense en el otro extremo. Tiren de la cuerda hasta acercar la caja hacia ustedes (**situación 1**). Repitan este procedimiento con la caja que contiene las piedras (**situación 2**).

Paso 4. Representen la magnitud, la dirección y el sentido de la fuerza ejercida en cada caja.

Caja vacía

Caja con piedras

Materiales

- dos cuerdas 50 cm de longitud cada una
- 2 cajas de zapatos
- tijeras
- cinta adhesiva
- piedras de diferentes tamaños

Precaución: Tengan cuidado al momento de usar las tijeras. Eviten correr con ellas en las manos, ya que podrían causar un accidente.

a. ¿Qué efecto provocó la fuerza ejercida en cada caja?

b. ¿En qué situación fue más fácil acercar la caja hacia ustedes?, ¿a qué se debe?

c. ¿En cuál de las dos situaciones la magnitud de la fuerza ejercida fue mayor?

d. Si quisieran cambiar la dirección y el sentido de la fuerza ejercida sobre las cajas, ¿qué deberían hacer? Expliquen.

e. ¿Escucharon con atención y respeto las opiniones de cada uno de los integrante del grupo? ¿Por qué consideran que es importante hacerlo?

Vuelve a revisar la actividad inicial del Tema 1 (página 166). Luego, dibuja en cada imagen el sentido, la dirección y la magnitud de la fuerza en cada caso.

Ciencias Naturales • 4.º básico 169