Stuck at Home Science

3,2,1, Blast Off!

Day # 1

Science Question of the Day:

How can you move something without touching it?

What Scientists Do:

Scientists study the real world closely in order to explain how everything works.

Grab This!

- Balloon
- Duct tape
- Craft Pom poms (or balled up paper pieces)
- Empty toilet paper tube
- Bowl

Connections at the

Try out our giant air-powered tennis ball launcher in Hands-On Science Camp or when you book the All About Air Big Lab field trip.

Pom Pom Launchers

Try This!

1. Tie a knot in the balloon. Cut a small part, about ½ inch, off the top of the balloon.
2. Stretch the open end of the balloon over one end of the toilet paper tube, securing with tape all the way around the tube.
3. Put a craft Pom Pom in the open end of the tube, pushing the pom pom until it's at the balloon end of the tube. Aiming the open end of the tube away from your face, pull back on the knot of the balloon, then release!
4. Once you've mastered launching, set up targets around your home by placing a bowl far across the room, up on shelves, or even in someone else's hands! Experiment to perfect your aim.

Talk About This!

- What happened to the Pom pom?
- What did the balloon do?
- How did you have to hold the tube in order to get the pom pom to go far?
- How did you have to hold the tube in order to get the pom pom to go high?
- How do you think scientists can use these ideas to launch other, bigger things, like a space shuttle?

What's Going On?

In physics, **force** is a push or pull on an object. A force can cause an object to **accelerate** (speed up), slow down, remain in place, or change shape. Force is being applied when you *pull* the balloon back. The force of the balloon snapping back *pushes* on the pom poms, causing them to fly out of the tube.

Stuck at Home Science

3,2,1, Despega!

Dia # 1

Pregunta de Ciencia del Dia:

¿Como pudes mover *algo* sin tocarlo?

Que Hacen Los Científico(a)s:

Científicos estudian el mundo para entender cómo funciona todo.

¡Agarre Esto!

- Globo
- Tubo de papel
- Cinta adhesiva
- Tazon
- Pompones (o bolas de papel)

Conexiones en el

Pruebe nuestro lanzador gigante de pelotas de tenis con propulsión aérea en el Hands-On Science Camp o cuando reserve la excursión All About Air Big Lab.

Lanza-Pompones

¡Haga Esto!

1. Ata un nudo en el globo. Corta una parte pequeña, aproximadamente 1/2 pulgada, de la parte superior del globo.
2. Estira el globo sobre un extremo del tubo de papel, asegurando con cinta adhesiva alrededor del tubo.
3. Ponga un pompón dentro del tubo. Apunte el extremo abierto del tubo lejos de su cara, jale hacia atrás el nudo del globo, ¡y suelte!
4. Coloca tazones alrededor de tu casa en diferentes lugares para usar como un objetivo, ¡o incluso en las manos de otra persona! Experimenta para perfeccionar tu puntería.

¡Hable de Esto!

- ¿Qué pasó con el pompón?
- ¿Qué hizo el globo?
- ¿Cómo tuviste que sostener el tubo para conseguir que el pompón llegará lejos?
- ¿Cómo tuviste que sostener el tubo para que el pompón se fuera alto?
- ¿Cómo crees que los científicos pueden usar estas ideas para lanzar otras cosas más grandes, como un transbordador?

¿Qué Está Pasando?

En física, **fuerza** es un empuje o jale de un objeto. Una fuerza puede hacer que un objeto se **acelere,** pierda velocidad, permanezca en un lugar o cambie de forma. La fuerza es aplicada cuando se *jala* el globo hacia atrás. La fuerza del globo *empuja* los pompones, haciendo que salgan volando del tubo.