

PLANET LANGUAGE

El gancho de ropa ruidoso

El sonido es como una onda que puede viajar por diferentes sustancias. Pero viaja a diferentes velocidades.

Hoy queremos responder la siguiente pregunta: Se puede oír mejor cuando te metes los dedos a las orejas? No? Pues mira esto!



Lo que necesitas:

- Un gancho de ropa de alambre
- Dos pedazos de cuerda medio metro de largo
- Una cuchara metálica



Lo que hay que hacer:

1. Toma el gancho y dale la vuelta de tal forma que el gancho quede mirando hacia el piso.
2. Amarra un pedazo de cuerda a cada esquina del gancho en la parte superior.
3. Ahora envuelve mitad de cada cuerda alrededor de tus dedos índices de tal forma que el gancho quede colgado libremente.
4. Siéntate en una silla y inclínate hacia delante de tal forma que el gancho quede colgando en frente de ti, pero tu cuerpo no puede tocar el piso.
5. Ahora pídele a un amigo que tome la cuchara y le pegue al gancho con ella, ahora pon tus dedos índices en tus orejas.
6. Pídele a tu amigo que le pegue al gancho de nuevo con la cuchara, esta vez el ruido debería ser mucho mas duro.



Porque?

Las ondas sonoras viajan por una sustancia (como el aire) haciendo vibrar las moléculas. Cuando una molécula recibe la energía de la onda sonora, se mueve, pegándole a otra molécula cercana que entonces se mueve y le pega a otra, y esto sigue sucediendo. La onda sonora viaja por la sustancia por medio una serie de diferentes colisiones. En los gases (por ejemplo en el aire), las moléculas están bastante dispersas y tienen que

moverse bastante para poder causar otra colisión. También están libres para moverse en cualquier dirección de tal forma que la onda sonora pueda propagarse en muchas direcciones y entonces no viaja muy lejos antes de volverse muy silenciosa.

En los sólidos (por ejemplo el metal), las moléculas están todas muy juntas y las vibraciones pueden pasarse de molécula a molécula muy rápidamente. Las moléculas en los sólidos solo pueden vibrar en ciertas direcciones, transfiriendo el sonido de una forma muy eficiente. En esta actividad, cuando tus dedos están en tus orejas, las ondas sonoras viajan por el gancho, directamente por la cuerda, y a tus orejas. Se pierde menos sonido y oyes un sonido metálico mucho mas duro que cuando escuchaste el mismo sonido que viajo por el aire a tus orejas.



Vocabulary:

duro	noisy, loud
Gancho de ropa	coat hanger
metal	metal
cuerda	string
Mas o menos, aproximadamente	about
metro	metre
Cuchara	spoon
gancho	hook
piso	ground
apuntar	(to) point
amarrar	(to) tie
pedazo	piece
ambas	both
esquina	corner
En la parte superior	on the top
Envolver alrededor de	(to) wrap around something
mitad	half

dedo	(index) finger
libremente	free, freely
abajo	down
sentarse	(to) sit (down)
silla	chair
Inclinarse hacia adelante	(to) lean forward
cuerpo	body
Tocar algo	(to) touch something
Pegarle a algo	(to) hit something
Ver algo	(to) notice something
Poner, meter	(to) put, (to) insert
oreja	ear
quieto	still
sonido	sound
onda	wave
viajar	(to) travel
viajar	(to) travel (to a country)
material	substance
aire	air
molécula	molecule
vibrar	(to) vibrate
dejar	(to) let
energía	energy
Recibir algo	(to) receive something
mover	(to) move
Estrellarse con algo, pegarle a algo	(to) bump into something, (to) hit something
Los alrededores	surroundings
Una serie de	a series of
colisión	collision
transferir	(to) pass on
gas	gas
Por ejemplo	for example
dirección	direction
Esparcir	(to) spread
solidó	solid
cercano	close
Juntos	together
Vibración	vibration
Eficiente	efficient
Perder	(to) be lost
Llegar a	(to) reach

Phrases for teacher:

No amarres la cuerda muy apretadamente alrededor de tus dedos o si no la sangre no va poder pasar por to dedo	Don't tie the string to tight round your finger or your blood is no longer running through your finger.
No apuñales tus ojos!	Don't stab your eyes.
Puedes oir algo?	Can you hear something?
Que bien! Wow! Muy bien! Super! Nada mal!	Well done! Wow! Smashing! Super! Not bad!

Phrases for pupils:

No puedo oir nada	I can't hear anything.
No puedo oir casi nada. Puedo oir muy poco.	I can hardly hear anything. I can hear very little.
Puedo oir algo	I can hear something.
Esta callado	It is quiet.
Esta mas duro que antes.	It is now louder than before.
Puedes ayudarme por favor?	Could you help me please?

