mystery science

Lección: ¿De dónde vienen los sonidos?

TRANSCRIPCIÓN DEL VIDEO EN ESPAÑOL

VIDEO DE INTRODUCCIÓN

¡Hola, soy Doug! Hoy, vas a leer una historia sobre alguien que se llama Lin y su hermana mayor, Sato. Sato toca la guitarra en una banda. A Lin le gusta cómo suena la guitarra de Sato y un día recibe una gran sorpresa al tocarla. Vas a leer sobre lo que descubrió Lin, pero no solo vas a leer. A veces, te vas a tener que parar para hacer algo, buscarás pistas, y compartirás tus ideas. Dale vuelta a la página y comencemos.

NARRACIÓN DEL LIBRO

PRIMER VIDEO

Hola. Me llamo Lin. Esta es mi hermana mayor, Sato.

Sato está en una banda con sus amigos y amigas. Ellos guardan sus instrumentos en nuestra cochera.

La semana pasada, Sato me dijo que podía quedarme y escucharlos mientras practicaban. Sus amigos y amigas todavía no llegaban, así que ella empezó a tocar la guitarra.

Empecé a pensar, «¿Cómo es que la guitarra hace ese sonido?»

Extendí mi mano para tocar las cuerdas mientras Sato tocaba la guitarra. Quería saber cómo se sentían.

Hagamos pausa y platiquemos.
Lin está a punto de tocar las cuerdas de la guitarra.
¿Qué crees que le pasará a la música?
Haz clic en la flecha a la derecha para continuar.

SEGUNDO VIDEO

Sentí cómo se movían las cuerdas contra mi mano. La música se detuvo y también se dejaron de mover las cuerdas.

Sato me dijo, «No toques las cuerdas. Eso hace que se detenga el sonido.»
«Dejame intentarlo otra vez», le dije. «Lo haré con mucho cuidado.»

Sato tocó su guitarra. Puse mi mano sobre las cuerdas con cuidado… pero volvió a pasar lo mismo. ¡Se detuvo la música!

«¿Por qué se dejó de escuchar el sonido?», le pregunté.
«¿Sentiste cómo se movían las cuerdas?», Sato me respondió.
«Sí,», le dije. «Y después dejaron de moverse.»

«Las cuerdas se movían rápidamente», me explicó.
«Esos movimientos se llaman vibraciones. Para hacer un sonido necesitas una vibración.»

Pongámonos de pie para movernos.
Pónte de pie y detén una hoja de papel con tus manos. No te muevas. ¿El papel hace algún sonido? Ahora mueve el papel rápidamente. ¿Escuchas algo?

TERCER VIDEO

Sato agarró el bongó de Ben. «¿Quieres intentarlo otra vez pero ahora usando el bongó de Ben?» me preguntó. «¡Si!» le dije.

Sato tocó el bongó.

Después de un minuto, puse mi mano sobre el tambor.
Sato siguió tocando el tambor pero ahora hacia un sonido diferente.

«Si cambias las vibraciones,» dijo Sato, «cambias el sonido.»
«Pero los tambores no tienen cuerdas», le dije. «¿Qué es lo que está vibrando?»

Sato sonrió y tocó la parte de arriba del tambor. Me dí cuenta que había algo que estaba estirado sobre él.
«La parte de arriba del tambor vibra al tocarla,» me dijo.

«Es como una liga estirada que vibra. Las vibraciones hacen los sonidos.»

Hagamos pausa y platiquemos. ¿Cuándo hablas, de dónde viene el sonido?
Pon tus dedos ligeramente sobre tu garganta y tararea.
¿Sientes alguna vibración?
Haz clic en la flecha a la derecha para continuar.

CUARTO VIDEO

«Toquemos los cimbales de Emmie,» le dije.
«No tienen cuerdas. Nada está estirado sobre su superficie. Quizás podré sentirlos mejor.»

Sato agarró los cimbales de Emmie.
«¿Lista?», me preguntó.
Y luego chocó los cimbales uno contra el otro.

Extendí mi mano y toqué las orillas de los cimbales cuidadosamente.
«¡Puedo sentir las vibraciones!», grité.
El sonido se acabó lentamente.

En ese momento, entraron Ben y Emmie.
«¿Qué están haciendo?», nos preguntaron.

«Jugando con vibraciones», les contesté.
«¡La música es creada por vibraciones!»
FIN