

Contenidos a enseñar

Los materiales y el sonido.

- El sonido en relación con los materiales.

Secuencia de actividades y recursos digitales sugeridos

Se sugiere continuar este tema analizando la producción de sonidos en la ciudad. Se debe tener en cuenta que estamos en una situación excepcional de cuarentena, y por ello aludiremos al tema. Se propone que la/el docente utilice alguno de los medios de comunicación con sus alumnos para compartir las respuestas ([Google Drive](#), [Classroom](#), [Edmodo](#), entre otras posibilidades).

Lean el siguiente texto:

Según el tipo de sonido, experimentamos diversas sensaciones, sentimientos y emociones. Si el sonido es placentero, nos podemos sentir relajados/as, tranquilos/as y/o en bienestar. Pero otro tipo de sonido se considera *ruido*, es decir, un sonido exterior no deseado y nocivo, que genera molestias.

En las ciudades, las diversas actividades humanas generan muchos ruidos, como aquellos provocados por los medios de transporte, las industrias, la construcción de edificios, los arreglos de calles y veredas, entre otros.

El ruido puede afectar a todos los seres vivos que habitan la ciudad. En las personas, pueden generar malestares físicos y molestias, y pueden afectar la salud, en especial la de las personas adultas.

- a.** Escriban, graben o hagan un cuadro o una lista de sonidos, diferenciando cuáles producen bienestar y cuáles generan molestias. Presten especial atención a algunos sonidos cercanos; por ejemplo:
- » los pasos de alguien que se desplaza cerca;
 - » la respiración de un familiar o las de ustedes mismos;
 - » el sonido del movimiento de las hojas de un árbol junto a la ventana;
 - » el movimiento de alguna parte de su cuerpo;
 - » el roce de su cuerpo con la superficie en la que están apoyados.
- b.** ¿Qué sonidos pueden percibir en la ciudad, en este momento de cuarentena por la pandemia de coronavirus? ¿Notaron la disminución de los sonidos? ¿Qué sensación te causa esta disminución de sonidos? En el interior de sus casas, ¿hay sonidos que se escuchan más o que se escuchan menos que antes de la cuarentena?

Compartan estas sensaciones con el/la docente y sus compañeros/as, para conocer qué siente cada uno.

- c.** ¿Qué es la contaminación sonora?

En el buscador de Google, escriban estas palabras: *contaminación sonora*. Busquen las imágenes relacionadas con esa búsqueda.

Al observar todas las imágenes que aparecen, ¿cómo podrían explicar qué es la contaminación sonora? ¿Cuáles son los elementos que predominan en las imágenes? ¿Qué origina esa contaminación? ¿Les parece que en el barrio de la escuela o de sus casas hay contaminación sonora? ¿Por qué?

Anoten todo aquello que les resulte interesante y las cosas que no entienden, para compartir luego con el/la docente y sus compañeros/as por la vía que el/la docente establezca.

Contenidos a enseñar

Los materiales y el sonido.

- El sonido en relación con los materiales.

Secuencia de actividades y recursos digitales sugeridos

Se propone para esta semana una actividad que permita recabar información acerca de cómo se está llevando a cabo el proceso de aprendizaje de los alumnos/as, en función de las actividades ya propuestas. Por lo tanto, no se incluyen nuevos contenidos, sino que se recuperan contenidos planteados en actividades anteriores.

Se plantean algunas situaciones problemáticas sobre la base del texto trabajado durante el plan de clases de la primera semana y todo aquello que pueda recuperarse de las semanas siguientes.

Vuelvan a leer la información que se encuentra en el texto trabajado en la primera semana.

El sonido no se transmite de la misma manera en todos los materiales. Si se golpean dos cucharas entre sí, se puede oír el sonido que el golpe produce: las vibraciones sonoras viajan por el aire, que es un material en estado gaseoso. En cambio, si se golpea una mesa mientras se apoya la oreja en ella, el sonido que se oye resulta mucho más fuerte: las vibraciones sonoras viajan por el material que compone la mesa, que es sólido. El sonido se transmite mucho mejor en los materiales sólidos que en los gases.

Las vibraciones sonoras que viajan por el aire hacen vibrar los materiales que encuentran en su camino. Por ejemplo, los sonidos fuertes, como los emitidos por los motores, provocan fuertes vibraciones en el aire, que a la vez pueden hacer vibrar los vidrios de algunas ventanas.

Si una persona se sumerge en una pileta, puede escuchar los sonidos del exterior. Los líquidos también transmiten el sonido mejor que los gases, pero no tanto como los sólidos.

Las vibraciones sonoras necesitan un material en el cual transmitirse. No pueden viajar si no hay un material que pueda vibrar. En el espacio exterior, no pueden transmitirse los sonidos. Por ejemplo, si cayera un meteorito en la Luna, nadie en la Tierra podría oír el impacto. El sonido no puede viajar desde la Luna hasta la Tierra, porque entre ellas no hay ningún material; por lo tanto, no hay nada que pueda vibrar.

Lacreu, L. y Yuhjtman, A. *Planificar la enseñanza de las ciencias naturales. El sonido y los materiales (5º año)*; www.sites.google.com/site/cnaturalesprimaria.

Teniendo en cuenta el texto anterior, respondan:

- a. Si pudiéramos gritar sumergidos en el interior de una pileta de natación, ¿se escucharía igual que si lo hiciéramos fuera de ella? ¿Cuál es la diferencia?
- b. Las ballenas emiten sonidos o cantos para identificar su alimento o los peligros que las rodean. ¿Podrán comunicarse de este modo con otras ballenas que se encuentren a cierta distancia? ¿Por qué?
- c. Si dos astronautas conversaran en el espacio ¿podrían escucharse? ¿Por qué?
- d. ¿Podrían hablar con otra persona a través de una pared delgada? ¿Entenderían sus palabras? ¿Por qué?
- e. Si me molesta el sonido del despertador y lo tapo con una frazada, ¿dejaré de escuchar el sonido? ¿Por qué?

Pueden realizar primero un borrador con las respuestas para luego corregirlas y pasarlas en limpio, de modo que el/la docente pueda ver cómo resolvieron cada situación.