

Grado 2
Unidad: Aventuras de animales
Lección 2: “¿Por qué croan las ranas?”

TRANSCRIPCIÓN DEL VIDEO EN ESPAÑOL

VIDEO DE EXPLORACIÓN 1

¡Hola, soy Doug! ¡Shhh!, ¿escuchas eso? Cuando era joven, escuchaba este sonido en la noche, especialmente en verano cuando hacía calor durante la noche. Y en mi casa, a veces teníamos nuestras ventanas abiertas. Me puse curioso sobre lo que era este sonido. Le pregunté a mis hermanos mayores, y ellos dijeron, "¡Oh!, ese es solo el sonido nocturno." ¿Qué crees que es?

VIDEO DE EXPLORACIÓN 2

Mis hermanos me dijeron que este sonido era solo el sonido de la noche. Pero eso realmente no tenía sentido para mí. Después de todo, si escuchas un sonido, tiene que haber algo haciendo ese sonido, ¿verdad? No hay solamente un sonido de la noche. Como si tal vez fuera un pájaro. Entonces le pregunté a mi papá. Él dijo, "Bien pensado, tienes toda la razón. El sonido siempre viene de algo". Pero en este caso, mi papá me dijo que este era el sonido de los grillos que hacen pequeños chirridos por la noche. Resulta que hacen ese sonido al hacer vibrar sus alas, una contra la otra. Aquí hay un video real de uno, mira esto. ¿Lo ves? Pero una noche durante la primavera, escuché un nuevo sonido, éste. Sabía que no podía ser solo el sonido de la primavera. Algo tenía que estar haciendo ese sonido. Estaba a lo lejos. Sonaba

como si viniera del pantano al borde del bosque, detrás de nuestro vecindario. Entonces le pregunté a mi papá qué era. Él dijo, "Esta vez, no sé qué sea. Pero vamos a averiguarlo". Me sorprendió y, para ser sincero, estaba un poco asustado. Le dije a mi papá: "Pero es de noche, está oscuro. ¿Quieres ir al bosque junto al pantano?" Mi papá dijo, "Claro, no te preocupes, estaré contigo. Toma una linterna y vamos a ver". Así lo hicimos, fuimos a echar un vistazo. Seguimos nuestros oídos y, efectivamente, el sonido venía del pantano. Alumbré mi linterna sobre el agua. Al principio, no ví nada. Donde fuera que viniera el sonido, estaba realmente bien escondido. Pero luego ví algo. Dos pequeñas manchas que brillaban en la oscuridad. Eché un vistazo más de cerca a los puntos brillantes y pude distinguir un bosquejo. Eran dos ojos que apenas sobresalían del agua. Esos ojos eran inconfundibles, era una rana. Ahora, eso tiene sentido, pensé. Las ranas aman vivir cerca del agua, como en un pantano. Pero ¿las ranas no dicen "croac-croac"? Esta rana claramente no lo hacía. En cambio, hizo un ruido de trino, como este. Para obtener más información, decidí intentar atraparla. Con la ayuda de mi padre, atrapamos a la rana y la pusimos en un balde para poder verla mejor. Se veía así. Era de color marrón rojizo con piel áspera y verrugosa, con manchas oscuras y una franja clara en la espalda. Teníamos un libro sobre ranas para poder ver de qué clase era. Aprendí que a este se le llamaba sapo americano. Sapo es el nombre que usamos para los tipos de ranas que tienen piel áspera y verrugosa. Solté al sapo en el pantano. Y después de ese día, comencé a escuchar aún más sapos americanos haciendo el mismo sonido en el pantano. Eran muy ruidosos por la noche. Sonaban así. Al escuchar a todas esas ranas, me preguntaba: ¿Por qué las ranas son tan ruidosas? ¿Por qué hacen sonidos? ¿Tienes alguna idea?

VIDEO DE EXPLORACIÓN 3

Los científicos que estudian a las ranas han descubierto que los sonidos de las ranas son la forma en que se comunican entre sí, similar a la forma en que la gente habla entre sí. Ahora, ¿qué se estarían diciendo las ranas? Los científicos tenían curiosidad sobre eso. Una pista que descubrieron es que solo las ranas macho son las que hacen sonidos fuertes. Están llamando a las ranas hembras para que les digan dónde están. Verás, una vez que una hembra elige a un macho, ponen huevos juntos. Cada uno de estos es un huevo de rana. Todos estos huevos eclosionan en renacuajos unas pocas semanas después. Entonces, el sonido de las ranas en la noche, es el sonido de las ranas macho que llaman a las ranas hembras para que sepan que es hora de poner huevos. Pero ahora, escucha esto: Este es el sonido de un estanque real tomado durante la noche durante la temporada de puesta de huevos para las ranas. Observa que no solo escuchaste un tipo de sonido de rana, en realidad puedes escuchar muchos sonidos de rana diferentes. Eso es porque diferentes tipos de ranas tienen diferentes sonidos. Algunas, como este sapo americano, hacen un ruido de trino. Pero otras ranas, como esta rana toro americana, hacen un ruido sordo. Las ranas toro americanas son las ranas más grandes de América del Norte. Son tan grandes que a veces atrapan y comen ratones. O mira esta. Se llama rana cerdo. La rana cerdo se llama así porque el ruido que hace suena como un cerdo. Aquí hay otro. Esta es la rana arbórea gris. La rana arbórea gris tiene almohadillas grandes y pegajosas que la ayudan a aferrarse a las hojas y la corteza de los árboles. Ahora, esto puede sorprenderte, pero en realidad solo hay una rana que hace un sonido "ribbit." Se llama la rana del coro del Pacífico. No tuve estas creciendo en Illinois, pero puedo escucharlas aquí en California, donde vivo ahora. Los científicos han estudiado los sonidos que producen las ranas y han descubierto que cada tipo de rana tiene su propia llamada. Eso significa que cuando las

ranas están llamando, solo están llamando a las ranas de su mismo tipo o especie. Cuando una rana del coro del Pacífico dice "ribbit", solo está llamando a otras ranas del coro del Pacífico, no a sapos americanos u otras ranas. Tener su propia llamada única hace que sea mucho más fácil para las ranas de la misma especie, escucharse entre sí a través de todo ese ruido. Las diferentes llamadas que hacen las ranas también pueden ser realmente útiles para los científicos. Imagina si fueras un científico y estuvieras tratando de averiguar cuántas especies diferentes de ranas había en un estanque. ¿Qué podrías hacer?

PRESENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD

En la actividad de hoy descubrirás qué especies de ranas se pueden encontrar en un estanque oyendo su canto. Los científicos usan palabras para ayudarlos a recordar diferentes cantos de rana. Ya sabes un ejemplo de esos. "Ribbit". Esa es la palabra que los científicos usan para describir el canto de la rana de coro del Pacífico. Pero aquí hay otro ejemplo. Escucha a la rana toro. Algunos dicen que la rana toro suena como si dijera "grum, grum, grum". Escucharás cinco ranas diferentes. Cada vez que oigas un canto de rana escribirás algunas palabras para ayudarte a recordar el sonido. Luego, usarás lo que sabes para descubrir qué especies de ranas viven en un estanque real como éste. Solo escuchando, sabrás qué especies de ranas viven aquí. Lo intentaremos ahora. Te mostraré cómo comenzar, paso a paso.

ACTIVIDAD PASO 1

Si estás en clase, forma un grupo de cuatro. Trabajarán juntos. Si no estás en clase, no hay problema, puedes trabajar solo. Cuando hayas terminado este paso, presiona la flecha a la derecha.

ACTIVIDAD PASO 2

Consigan estos materiales.

ACTIVIDAD PASO 3

Ahora van a aprender cómo suenan las ranas sylvaticas. Les reproduciré una grabación.

Escúchenla y luego, hablen con su grupo sobre qué palabras podrían describir el sonido.

Escriban un par de palabras para que recuerden el sonido. ¿Están listos? Aquí vamos, aquí está el sonido de ranas sylvaticas.

ACTIVIDAD PASO 4

Muy bien, ahora llegó el tiempo de las ranas cantoras. Escuchen el sonido, luego discutan como grupo y escriban unas palabras que les permita recordar el sonido. Aquí está el sonido de las ranas cantoras.

ACTIVIDAD PASO 5

Muy bien, el siguiente es el sonido de la rana toro americana. Escuchen y luego discutan como grupo, y escriban unas palabras que les permita recordar el sonido. Aquí vamos.

ACTIVIDAD PASO 6

Ahora escucharemos el sonido de la rana leopardo norteña. Escuchen el sonido, luego discutan como grupo y escriban unas palabras que les permita recordar el sonido. Esta es la rana leopardo norteña.

ACTIVIDAD PASO 7

Muy bien, escuchen el sonido del sapo americano y luego hablen con su grupo sobre el sonido y escriban unas palabras que les permita recordar el sonido. Aquí está el sapo americano.

ACTIVIDAD PASO 8a

Muy bien, aquí hay un desafío. Desafío número uno, practiquemos para ver si pueden reconocer qué rana está llamando. Miren su lista de llamadas de rana y escuchen la llamada. ¿Qué rana llama? Hablen como grupo y completen la pregunta número dos en su hoja de trabajo.

ACTIVIDAD PASO 8b

Bien, ¿están listos para la respuesta? El desafío número uno era una rana cantora. No sé qué tipo de palabras usaron para describir su sonido, pero yo pensé que sonaba un poco como un “pío” o un pitido.

ACTIVIDAD PASO 9a

Muy bien, practiquemos una vez más. ¿Están listos para el desafío número dos? Miren su lista de llamadas de rana y escuchen la siguiente llamada. ¿Qué rana está llamando? Hablen en grupo y contesten la pregunta número tres de su hoja de trabajo. Aquí está el sonido.

ACTIVIDAD PASO 9b

¿Estás listo para la respuesta? El desafío número dos era una rana leopardo nortea. No sé cuáles palabras usaron para describir su sonido, pero yo opino que suena, un poco, como un gruñido.

ACTIVIDAD PASO 10a

Ahora intentemos un desafío más difícil. Vas a escuchar los sonidos de las ranas en Oakwood Pond de noche. Bien, hay dos tipos diferentes de ranas llamando al mismo tiempo. Eso es lo que lo hace difícil. Escuchen y hablen en grupo. En su hoja de trabajo, marquen todas las ranas que escuchan en la pregunta número cuatro. Aquí están los sonidos.

ACTIVIDAD PASO 10b

¿Están listos para la respuesta? Puedo oír ranas sylvaticas y ranas cantoras. Vuelvan a oír, ¿las oyen? Esas son las ranas cantoras. Y esas, esas son las ranas sylvaticas.

ACTIVIDAD PASO 11a

Ahora vamos a escuchar a las ranas que viven de noche en Swede Lake. Escuchen y hablen en su grupo. En su hoja de trabajo, marquen las ranas que escuchan en la pregunta cuatro. Aquí están los sonidos.

ACTIVIDAD PASO 11b

Bien, ¿estás listo para la respuesta? Escuché ranas cantoras, ranas toro americanas, ranas leopardo nortea y sapos americanos. Escuchemos juntos y veamos si pueden escuchar

todas esas ranas. Aquí vamos. Ese es el sonido de los sapos americanos. Ahí está la rana toro americana. ¿Escuchan eso? Ésas son algunas ranas cantoras. ¡Ah!, sí, ese es el sonido de la rana leopardo nortea. Y ahí está la rana toro americana otra vez.

ACTIVIDAD PASO 12

Discutan.

ACTIVIDAD PASO 13

Discutan. Luego vayan a la siguiente diapositiva para ver el video final.

VIDEO DE CONCLUSIÓN

Cuando hiciste la actividad, aprendiste a identificar diferentes tipos o especies de ranas a partir de los sonidos que hacen. Sonidos que a los científicos les gusta describir con palabras como "ribbit" para la rana coro del Pacífico, o "grum, grum, grum" para la rana toro americana.

Después comparaste los sonidos de ranas de dos diferentes lugares para averiguar cuál lugar tenía más especies de ranas. Probablemente encontraste que Swede Lake tiene más especies de ranas que Oakwood Pond. ¿Por qué sería eso? Podrías pensar que es solo porque el lago es más grande, pero no se trata solo del tamaño del lago. Tenía muchos tipos de lugares diferentes que eran justo lo necesario para distintas especies de ranas. Había muchos más lugares para que las ranas pudiesen escoger. Por ejemplo, tenía lugares lodosos para ranas que disfrutaban estar en zonas lodosas. Tenía lugares como éste, para ranas que disfrutaban las aguas cálidas, calmadas y poco profundas. Y tenía lugares para las ranas que disfrutaban de áreas pantanosas. Oakwood Pond tenía menos opciones. Era más pequeño, solo tenía agua poco profunda. Y hay otra gran diferencia. Oakwood Pond solo está lleno durante la primavera,

cuando llueve mucho. Para el verano, el estanque se seca. Lake Swede es mucho más grande, así que no se seca en el verano, está lleno todo el año. Resulta que el que tan húmedo sea un lugar hace una gran diferencia para las ranas. ¿Recuerdas cómo nos dimos cuenta que las ranas llaman porque los machos están tratando de atraer hembras para poner huevos? Bueno, las ranas solo pueden poner huevos en lugares húmedos. Mira de cerca los huevos de ranas. Los huevos de ranas se ven como una gran bola de gelatina. Son el tipo de huevos que deben estar en el agua o de lo contrario se secarían. Además, cuando los huevos eclosionan, salen renacuajos, y los renacuajos deben nadar en el agua. Así que, ya que las ranas necesitan agua para poner huevos y producir renacuajos, normalmente hay más especies de ranas en lugares que se mantienen húmedos todo el año. Por eso es que había más ranas en el Lake Swede que en Oakwood Pond. Oakwood Pond y el Lake Swede son dos lugares distintos en los que las ranas pueden vivir. Los científicos los llaman dos hábitats diferentes. Para las ranas, algunos hábitats son mejores que otros. Así que encontrarás más especies de ranas en algunos lugares. Lake Swede era un poco mejor que el Oakwood Pond, pero los mejores hábitats para ranas del mundo se encuentran aquí, en el bosque lluvioso Amazónico. Unas 400 especies de ranas se encuentran en el Amazonas. La razón de ello es que existen muchos lugares para que vivan las ranas. En el Amazonas, hay ranas como ésta que viven en la tierra, ranas como ésta que viven en lo alto de las hojas de los árboles y todo tipo de otras ranas viviendo a lo largo del bosque lluvioso. El bosque lluvioso tropical es el hábitat más rico del mundo rebotando de todo tipo de especies asombrosas e interesantes de ranas. Algunas de ellas ni siquiera han sido descubiertas todavía. Trata de encontrar qué ranas viven cerca de ti. ¡Diviértete y mantén la curiosidad!