Lección: ¿Por qué tienen picos las aves?

TRANSCRIPCIÓN DEL VIDEO EN ESPAÑOL

VIDEO DE EXPLORACIÓN 1

¡Hola, soy Doug! ¿Tienes algún animal favorito? A mi a veces la gente me pregunta cuál es mi animal favorito. Y siempre se me hace difícil contestar esa pregunta. Me gustan mucho las tortugas. Pero al aprender más sobre los animales, he descubierto unos verdaderamente sorprendentes. Por ejemplo, cuando empecé a trabajar como maestro de ciencias compré un camaleón como este para tenerlo de mascota.

Observa esto. Mira cómo mueve sus ojos. Puede ver en cualquier dirección. Y cuando un camaleón camina, se ve muy extraño. Sus patas son mejores para agarrarse de las ramas de los árboles que para caminar en el suelo. Pero lo que más me gustó de los camaleones es lo que hacen cuando alguien pone un insecto cerca de ellos. Los grillos probablemente son su comida favorita. Mira lo que sucede.

¡Wow! Veámoslo una vez más, ahora en cámara lenta. ¿Lo viste? La lengua de un camaleón es más larga que su propio cuerpo.

Ahora mira este animalito. Es un pez. Pero no todos los peces son iguales. Este se llama pez arquero. Tienes que ver lo que puede hacer. Es un poco difícil de ver, pero hay un insecto en la rama. Okay, mira lo que sucede ¡Oh!, ¿viste eso? Miralo de nuevo. Le echó un chorro de agua al insecto y después, cuando el insecto cayó al agua, se lo comió. ¡Wow!

En las próximas lecciones, vamos a ver muchos animales interesantes. Algo que te quiero enseñar es que los animales tienen habilidades que casi parecen superpoderes. Algunos de ellos pueden hacer cosas asombrosas. Pero no creas que los animales hacen ciertas cosas para impresionarnos. Animales como los que acabamos de ver, el camaleón y el pez arquero, hacen esas cosas asombrosas para obtener comida, algo que todos los animales necesitan. Pero no existe sólo una forma de obtener comida. Cada animal tiene una forma diferente de hacerlo y a veces usan partes especiales de su cuerpo. El camaleón tiene una lengua que es muy pegajosa y muy larga. El pez arquero tiene una boca que puede funcionar como una manguera o un grifo, rociando un pequeño chorro de agua. Esta es una forma de pensar sobre los animales. Siempre que veas a un animal, pregúntate, ¿tiene alguna parte especial que usa para obtener comida? Veamos a otros animales y qué partes de su cuerpo utilizan.

VIDEO DE EXPLORACIÓN 2

Es interesante ver cómo los animales salvajes obtienen su comida. Probablemente es difícil encontrar animales salvajes en tu vecindario, pero te voy a contar sobre un grupo de animales que de seguro ves todos los días sin importar en dónde vivas: los pájaros. Algo que hacen los pájaros que parece un superpoder es que pueden volar. Pero esa no es la única cosa asombrosa que hacen. Piensa en cómo encuentran y agarran comida. No tienen manos y tampoco tienen dientes. Un pájaro tiene que usar su pico para obtener comida. Y hay muchos tipos de picos diferentes. Picos como éste, y éste, y éste y éste. Hm. No hay sólo un tipo de pico. Los picos de las aves son de todo tipo de formas y tamaños diferentes. ¿Por qué son diferentes? Eso es lo que vamos a explorar en la actividad del día de hoy. ¿Por qué tienen distintas formas y tamaños tan diferentes los picos de las aves? Por ejemplo, mira estos dos. Ambos son pájaros que probablemente puedas encontrar cerca de ti. Este es un pajarito que

quizás hayas visto. Es una reinita amarilla. Y esta es una ave acuática que puedes encontrar cerca de un estanque o de un lago. Es un pato. ¿Cómo son diferentes estos dos picos? CONVERSEMOS: ¿Cómo son diferentes estos dos picos?

PRESENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD

En la actividad de hoy, vas a jugar a ser un pájaro hambriento y comerás usando un pico. Tendrás dos tipos de picos diferentes que pondrás a prueba. Tendrás un pico puntiagudo como el de la reinita amarilla. Está hecho con un popote pero puede cerrarse como el pico de una reinita. También tendrás un pico ancho y plano, (¡cuac, cuac!) como el de un pato. Está hecho de un vaso desechable. La comida que vas a comer es esta. Es comida de mentiras, pero está bien, porque tu estómago va a ser un vaso. Sostendrás tu pico con una mano y tu estómago con la otra, y usarás tu pico para poner comida en tu estómago. Recuerda que sólo puedes usar tu pico. No debes usar tu otra mano para ayudarte. Bueno, ¿están listas y listos para ser un ave? Te mostraré la actividad paso a paso.

ACTIVIDAD PASO 1

Si estás en una clase, forma un grupo de cuatro. Trabajarán juntas y juntos. Si no estás en una clase, puedes trabajar sola o solo. Cuando hayas terminado este paso, haz clic en la flecha a la derecha.

ACTIVIDAD PASO 2

Ve a una Área de Prueba. Puede ser un cuadrado marcado en el piso como este o una toalla tirada en el suelo. Si estás en un grupo, cada persona debe sentarse en uno de los cuatro lados del cuadrado. No te sientes dentro del cuadrado.

ACTIVIDAD PASO 3

Obtén estos materiales. Recibirás otros más adelante.

ACTIVIDAD PASO 4

Pon la comida para las aves en tu Área de Prueba. Extiéndela para que cubra todo el cuadrado.

ACTIVIDAD PASO 5

Agarra el pico puntiagudo así. En tu otra mano, sostén el vaso. Ese es tu estómago. Usa el pico para agarrar comida y ponerla en tu vaso. Cuando termines de practicar, ve al siguiente paso. No tienes que agarrar toda la comida.

ACTIVIDAD PASO 6

Regresa toda la comida al Área de Prueba y agarra el otro pico. Úsalo para agarrar comida y ponerla en tu vaso. ¿Cuál es la mejor manera de agarrar la comida? Intenta varias maneras de hacerlo y conversa con tus compañeras o compañeros. Hay muchas formas de agarrar comida usando este pico.

ACTIVIDAD PASO 7

Conversemos

ACTIVIDAD PASO 8

Ahora vas a cambiar tu Área de Prueba. Cada Área de Prueba necesita una taza de frijoles. Los frijoles representarán piedras. Pon los frijoles entre la comida. Mézclalos bien.

ACTIVIDAD PASO 9

Tu pájaro quiere obtener comida pero no quiere llenarse el estómago de piedras. Intenta obtener comida con los dos picos. ¿Qué tipo de pico es mejor para obtener comida *sin* agarrar piedras?

ACTIVIDAD PASO 10

Contesta la pregunta #1 en tu hoja. Después ve al siguiente paso. No olvides escribir tu nombre en tu hoja de trabajo.

ACTIVIDAD PASO 11

Tendrás 20 segundos para obtener comida usando el pico que escogiste. Si agarras una piedra, escúpela. ¿Están listas y listos? ¡A comer!

ACTIVIDAD PASO 12

Cuenta cuántas piezas de comida agarraste con tu pico. Contesta la pregunta número dos en tu hoja de trabajo.

ACTIVIDAD PASO 13

Platica sobre tus respuestas a estas preguntas. Después haz clic en la flecha a la derecha para ver el último video.

VIDEO DE CONCLUSIÓN

Muchas aves pequeñas tienen picos angostos y puntiagudos, como éste. Estos picos funcionan como pinzas que pueden agarrar pedazos pequeños de comida en un espacio lleno de muchas otras cosas. Los picos como éstos son muy buenos para agarrar semillas entre un montón de piedras, como lo hacen estos cuervos. O por ejemplo, este pájaro usa su pico pequeño y puntiagudo para sacar insectos de la tierra. O mira este. Es un fringílido. El usa su pico para sacar las semillas de esta planta. Estos picos son buenos para recoger pequeñas cantidades de alimento en un espacio lleno de otras cosas. ¿Y qué tal el otro tipo de pico que pusiste a prueba en la actividad? (El pico que tienen los patos). Este es ancho y parece una pala.
Con este es difícil agarrar solo las semillas entre un montón de piedras, pero esto no significa que no sea un buen pico. Este pico es bueno para otras cosas. ¿Pudiste usar este pico para agarrar mucha comida a la vez? Para eso si es bueno un pico de pato.
Si observas cómo comen los patos, puedes ver que usan sus picos como una cuchara. Pueden agarrar muchas plantas en el agua al mismo tiempo. Aquí están unos patos comiendo de un plato hondo, casi como si estuvieran comiendo cereal. A estos pájaros no les importa si accidentalmente agarran agua al comer. Simplemente se la toman. Es casi como cuando comemos cereal. Usamos una cuchara para agarrarlo. No importa que en la cuchara también vaya leche. Pero ahora imagínate tratar de comer cereal con un par de pinzas. Eso no funcionaría muy bien.

Así que los picos de los patos son buenos para ciertas cosas y los picos de las reinitas son buenos para otras cosas. La forma y el tamaño del pico de un ave te dice algo sobre cómo funciona el pico. El pico de un pájaro te da una idea de lo que come. Las reinitas recogen insectos o semillas con sus picos, como un par de pinzas. Los patos recogen plantas en un estanque, como una cuchara. Pero estos no son los únicos tipos de picos. Mira el pico de este pelícano. ¿Qué te dice la forma y el tamaño de su pico sobre lo que come? Veamos. Aquí está una persona arrojándole un pescado a un pelícano. ¡Wow!, ¿viste eso? Y mira esto. Aquí está un pelícano sumergiendo su cabeza en el agua. Observa lo que hace.

Es difícil creerlo, pero un pelícano usa su pico como si fuera una red para atrapar pescado. Su pico es muy grande y elástico, puede zambullirse en el agua para perseguir a un banco de peces y puede agarrar muchos peces a la vez. O en este caso, como puedes ver, lo usó para atrapar un pez muy grande. ¿Y qué tal otros tipos de picos?

¿Alguna vez has visto un pájaro como este? Es un colibrí. Tiene un pico largo, como un popote, que es perfecto para lo que comen. Los colibríes usan sus picos para llegar hasta el fondo de las flores y beber el néctar azucarado que se encuentra dentro de cada flor. Pero, ¿qué tal si la flor es así de larga y angosta? Ningún colibrí podría alcanzar el néctar de esta flor, ¿verdad? Bueno, en realidad esto no es un problema para este colibrí, el colibrí picoespada. Tiene el pico más grande de todos los colibríes. Mira cómo usa su pico para comer.

Y existen muchos más tipos de picos de pájaros. En los Extras te daremos ideas sobre otros. ¡Diviértete y nunca pierdas la curiosidad!