

Grado 1

Unidad: Superpoderes de las plantas y animales

Misterio 1: “¿Por qué tienen picos las aves?”

TRANSCRIPCIÓN DEL VIDEO EN ESPAÑOL

VIDEO DE EXPLORACIÓN 1

¡Hola, soy Doug! ¿Tienes algún animal favorito como el que tiene esta niña? A veces la gente me pregunta cuál es mi animal favorito. Y siempre me resulta difícil decirlo. Me gustan mucho las tortugas. Pero mientras más aprendo sobre animales, más descubro lo sorprendente que son los animales. Como cuando me convertí en profesor de ciencias por primera vez, recibí un camaleón de mascota como éste. Ahora ve esto. Mira cómo se mueven los ojos de un camaleón. Puede ver en todas las direcciones. Y cuando un camaleón camina, se ve muy extraño. Esos pies que tienen están mejor adaptados para agarrarse a ramas de árboles que para caminar en el suelo. Pero lo que más me gustó de mi camaleón, fue ésto. Cuando pones un insecto ahí adentro, como un grillo, esa es probablemente la comida favorita de un camaleón. Mira lo que hace. ¡Oh, guau! Ahora veamos eso una vez más en cámara lenta. ¿Ves eso? La lengua de un camaleón es más larga que su propio cuerpo. Ahora vean a este animal pequeño. Es un pez. Pero no todos los peces son iguales. Este se llama pez arquero. Y debes ver lo que puede hacer. Es un poco difícil de ver, pero hay un bicho ahí en la rama. Está bien, mira lo que pasa. ¡Oh!, ¿viste eso? Mira de nuevo. Echó un chorro de agua al bicho. Y después, cuando el bicho cayó al agua, fue y se lo comió. ¡Guau! En los próximos Misterios, vamos a ver muchos animales interesantes. Una de las cosas de las que te quiero convencer,

es que es casi como si los animales tuvieran superpoderes. Algunos de ellos pueden hacer cosas sorprendentes. Pero no te creas que los animales hacen cosas sorprendentes para impresionarnos. Nota cómo estos animales que acabamos de ver, el camaleón y el pez arquero, estaban haciendo cosas sorprendentes para conseguir comida, una de las necesidades que todos los animales tienen en común. No existe solo una forma para obtener comida, no obstante. Distintos animales tienen diferentes formas de hacerlo, a veces involucrando partes especiales del 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 grifo, rociando agua en un chorro pequeño. Ésta es una forma de pensar de los animales. Siempre que veas un animal, pregúntate, ¿tiene alguna parte especial que usa para obtener comida? Veamos a otros animales y veamos qué partes usan.

VIDEO DE EXPLORACIÓN 2

Es interesante observar cómo los animales salvajes consiguen su comida. Algunas veces puede ser difícil encontrar animales salvajes en tu vecindario, pero te voy a decir un grupo de animales que, estoy seguro, puedes ver sin importar dónde vivas: los pájaros. Si hay algo que hacen los pájaros, que es como un superpoder, es que pueden volar. Pero eso no es lo único sorprendente de las aves. Piensa en cómo las aves resuelven el problema de encontrar y agarrar comida. ¡No tienen manos! Ni siquiera tienen dientes. Un pájaro tiene que usar su pico para obtener comida. Y hay muchos tipos diferentes de picos. Picos como éste, y éste, y éste y éste. ¡Ja! No hay un sólo tipo de picos de aves. Los picos de las aves son de todo tipo de formas y tamaños diferentes. ¿Por qué son diferentes? Eso es lo que exploraremos en la actividad de hoy. ¿Por qué los picos de las aves tienen formas y tamaños tan diferentes? Mira a estos dos. Ambos son pájaros que posiblemente puedas encontrar cerca de ti. Éste es un

pajarito que puedes encontrar cerca de tu casa. Se llama curruca. Y ésta es una ave acuática que puedes encontrar cerca de un estanque o lago. Es un pato. ¿En qué son diferentes estos picos?

PRESENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD

En la actividad de hoy, fingiremos ser un ave hambrienta y vamos a comer con un pico.

Tendrás dos tipos de picos diferentes con los cuales experimentar. Tendrás un pico puntiagudo como el de un avetoro. Está hecho con una pajita, pero pueden cerrarse como el pico de un avetoro. Tendrás un pico ancho y plano, cuac, cuac, como el de un pato. Está hecho de un vaso de papel. La comida que comerás se verá de esta manera. Es comida de mentiras, pero está bien, porque tu estómago es un vaso. Sostendrás tu pico con una mano y tu estómago en la otra, y usarás tu pico para poner comida en tu estómago. Ahora, solo puedes usar tu pico. No es justo que uses tu otra mano para apoyarte. Bien, ¿estás listo para ser un ave? Te guiaré en esta actividad, paso a paso.

ACTIVIDAD PASO 1

Si estás en una clase, forma un grupo de cuatro. Si estás en casa, puedes experimentar solo. Cuando hayas terminado este paso, presiona la flecha a la derecha.

ACTIVIDAD PASO 2

Dirígete al área de prueba. Podría ser un cuadrado marcado en la alfombra como éste, o una toalla tirada en el suelo. Si estás en un grupo, cada persona se debe sentar en un lado diferente del cuadrado. No te sientes dentro del cuadrado.

ACTIVIDAD PASO 3

Consigue estos materiales.

ACTIVIDAD PASO 4

Distribuye el alimento de ave en tu área de pruebas. Dispérsala para que cubra todo el cuadrado.

ACTIVIDAD PASO 5

Toma el pico puntiagudo de esta forma. En tu otra mano, sostén el vaso. Ése es tu estómago. Usa el pico para poner comida en tu vaso. Una vez que termines de practicar, ve al siguiente paso. No tienes que tomar todas las piezas.

ACTIVIDAD PASO 6

Vierte de nuevo el alimento en el área de prueba y recojan el otro pico. Utilízalo para poner alimento en tu vaso. ¿Cuál es la mejor manera de obtener alimento? Experimenta y discutan entre ustedes para averiguarlo. Existen muchas maneras de recolectar alimento con este pico.

ACTIVIDAD PASO 7

Discutan.

ACTIVIDAD PASO 8

Ahora vas a cambiar tu área de prueba. Cada área de prueba recibe una taza de frijoles. Fingirás que estos frijoles son rocas. Esparce los frijoles con la comida. Mézclalos.

ACTIVIDAD PASO 9

Tu ave quiere la comida. Pero no quiere llenarse el estómago con rocas. Prueba usar cada pico para obtener la comida. ¿Cuál pico es mejor para obtener la comida sin rocas?

ACTIVIDAD PASO 10

Contesten la primera pregunta de la hoja de trabajo, luego, vayan al siguiente paso. No olviden escribir su nombre en la hoja de trabajo. Tu ave quiere comer comida que está entre las rocas, ¿Qué pico usarás? Enciérralo en un círculo.

ACTIVIDAD PASO 11

Tendrás 20 segundos para tomar comida con el pico que seleccionaste. Si tomas una roca, escúpela. ¿Estás listo? Vamos.

ACTIVIDAD PASO 12

Cuenta cuántas piezas de comida consiguió tu pico. Haz el número dos en tu hoja de trabajo.

ACTIVIDAD PASO 13

Discutan estas preguntas y vayan a la siguiente diapositiva para ver el video final.

VIDEO DE CONCLUSIÓN

Muchas aves pequeñas tienen picos angostos y puntiagudos, como éste. Estos picos actúan como pinzas para levantar algo pequeño de un espacio lleno. Los picos como éstos son muy buenos para recoger semillas de un montón de piedras, como lo que están haciendo estos

cuervos aquí. O este pájaro. Usa su pico pequeño y puntiagudo para recoger insectos del suelo. O ve éste. Es un pinzón. Usa su pico para recoger semillas de esta planta. Estos picos son buenos para recoger pequeñas cantidades de alimento de un espacio lleno. ¿Y qué hay de la otra forma de pico que probaste en la actividad? ¿El pico que tienen los patos? Es ancho y con forma de pala. Es difícil recoger semillas con este pico de un montón de piedras, pero eso no significa que no sea un buen pico. Este pico es bueno para otras cosas. ¿Pudiste recoger muchos alimentos al mismo tiempo con un pico de pato de papel como éste? Bueno, para eso es bueno un pico de pato. Si observas cómo comen los patos, puedes ver que usan sus picos como una cuchara. Pueden recoger muchas plantas en el agua al mismo tiempo. He aquí unos patos comiendo de un plato hondo, casi como comiendo cereal. A estos pájaros no les importa si recogen por accidente un poco de agua. Simplemente la beben. Es casi como cuando comemos cereal. Usamos una cuchara para recogerlo. No te importa tener un poco de leche ahí, pero imagina intentar comer cereal con un par de pinzas. Eso sería tonto. Los picos de los patos son buenos para algunas cosas y los picos de avetoro son buenos para otras cosas. La forma y tamaño del pico de un ave te dice algo sobre cómo funciona el pico. Puedes ver el pico de este pájaro y tener una buena idea de lo que come el pájaro. Los avetoros recogen insectos o semillas con sus picos, como un par de pinzas. Los patos recogen plantas de estanque, como una cuchara. Pero no son los únicos tipos de pico. Ve el pico de este pelícano. ¿Qué te dice la forma y tamaño de su pico sobre lo que come? Bueno, observemos. He aquí una persona arrojando un pescado al pelícano. ¡Guau!, ¿viste eso? O ve esto. He aquí un pelícano sumergiendo su cabeza en el agua. Ve lo que hace. Es casi imposible de creer, pero un pelícano usa su pico como una red de pesca. Su pico es muy grande y elástico, puede zambullirse en el agua tras un banco de peces y puede agarrar muchos peces en una pasada o, en este caso, puedes ver, lo usó para atrapar un pez muy grande. Ahora, ¿qué hay de los

demás picos? ¿Has visto alguna vez a este pájaro? 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 chupar el néctar azucarado que se encuentra dentro de cada flor. Ahora, ¿y si una flor es larga y angosta? Ningún colibrí podría alcanzar el néctar, ¿verdad? Bueno, en realidad esto no es problema para el colibrí, el colibrí pico de espada. Tiene el pico más grande de los colibríes. Observa cómo usa su pico para comer. Y hay más tipos de picos de aves que puedes encontrar cuando vas a observar aves. Te daremos algunos consejos en los extras para ideas de qué buscar. ¡Diviértete y mantén la curiosidad!