



Escuela de Montaña en Casa

Durante el cierre de las escuelas y los reglamentos de quedarse en casa, el instituto de North Cascades está compartiendo lecciones y actividades de nuestros talentosos instructores de la Escuela de Montaña. Esperamos que estas actividades inspire a estudiantes de todas las edades a continuar aprendiendo sobre el mundo natural y descubran nuevas conexiones con la naturaleza desde casa. Para más lecciones y actividades visite nuestro blog o nuestro sitio web: ncascades.org/ms-at-home

LECCIÓN 7: Adaptaciones

Bridget Stuart

► **Piensa en un animal que vive cerca tuyo.** Tal vez hay ardillas que se rascan por los árboles en tu patio trasero, peces que viven en la arroyo en el parque, los Jays de Stellar que hacen mucho ruido en los arboles o osos negros que duermen en las colinas lejanas durante todo el invierno.

Ahora, piensa en lo que necesita uno de estos animales para sobrevivir- ¿Dónde encuentra su comida? ¿Cómo se protege del sol, la lluvia y la nieve? ¿Qué calidades especiales necesita tener para poder sobrevivir en su patio trasero, en el parque al que está más adelante, en el mar o en las montañas?

Estas cualidades especiales que tienen los animales los ayuda a sobrevivir más efectivamente en su hábitat son llamados adaptaciones. Adaptaciones son cambios que ocurren sobre largos periodos de tiempo, no días, semanas o meses, sino varios años y generaciones.

En esta lección, vamos a encarnar un par de características diferentes que los diferentes animales tienen que entender, cómo sería si pudiéramos oír sonidos desde más lejos, tener un mayor olfato, o ver en la oscuridad. Estas características sirven a estos animales como adaptaciones que juegan un papel crucial en su capacidad de sobrevivir.

Orejas Amplificadas Ojos Nocturnos

¿Alguna vez has ido a caminar y notado un venado en el bosque: Tranquilo, inmóvil, camuflado? Si es así, es probable que el venado se enterara de ti mucho antes de que tú los notaras. Es posible que incluso hayas pasado por un venado antes sin notarlo. Como un animal que es cazado por otros animales, los venados tienen muchas adaptaciones especiales que los ayudan a mantenerse seguros. Una de estas adaptaciones son sus orejas grandes que se pueden rotar ligeramente para afinar sonidos específicos. ¿puedes rotar los oídos para concentrarte en el sonido? ¡no puedo! Sigue junto con la actividad a continuación para ver cómo sería si tuvieras orejas más grandes, como un venado.

Haz tu propios oídos amplificadas:

Coloca tus dedos y tu dedo pulgar lado a lado en cada mano individual. Enrolla tus dedos hacia adentro para hacer una forma de C con cada mano. Luego, coloca tus manos en esta forma detrás de tus oídos. ¿notaste instantáneamente un cambio en los sonidos que te rodean?

Pon a prueba tus orejas amplificadas:

- 1 Sal afuera y marca una X en el suelo donde una persona estará con los ojos cerrados y las manos a su lado.
- 2 La otra persona comenzará en la X y se alejara mientras dice una palabra cada pocos segundos (Yo seguidamente digo “adiós”) en el mismo volumen cada vez.
- 3 Cuando la persona que está en la X ya no pudo oír a la otra persona, se agita los brazos y grita “no puedo escucharte”
- 4 Mide la distancia desde la X hasta el punto de donde la otra persona ya no pudo ser escuchada.
- 5 Repita los pasos 1 al 4 con la persona que estaba en la X usando sus oídos. Asegúrese de marcar también la segunda ubicación.

Cosas que contemplar:

- ¿Puede el venado sobrevivir sin sus orejas grandes? ¿Cómo cambiaría su vida?
- ¿Qué otros animales comparten esta característica? Hay depredadores que también tienen orejas grandes y, si es así, ¿cómo podría ayudarles esta característica a sobrevivir?
- ¿Cómo podría cambiar la vida de un ser humano si todos tuviéramos oídos grandes?

Ojos Nocturnos

¡Los humanos pueden ver en lo oscuro! Típicamente, toma de 10-25 minutos para que nuestra visión nocturna se active para que podamos ver nuestro alrededor con más claridad que cuando nos encontramos por primera vez afuera de una habitación luminosa. Como seres humanos, estamos ajustados a estar activos tanto durante el día como durante la noche. Los animales nocturnos (animales activos por la noche) tienen ojos especializados que contienen principalmente bastones (los bastones permiten la visión en condiciones de poca luz) y pocos o ningún cono (los conos nos permiten ver color). Sin embargo, los humanos tienen muchos bastones y conos que permiten ver tanto la vista en luz baja y el color visible. Prueba la actividad enseguida para experimentar la diferencia entre nuestros ojos mientras se ajusta la visión nocturna de un ojo y no del otro.

Instrucciones:

- 1 Encuentra el espacio más oscuro que puedas encontrar- un cuarto en tu casa, un closet, o afuera. (Asegurate que no haya luz externa, de las lámparas en las calles etc.)
- 2 Ya que hayas encontrado un espacio de oscuridad total, ¡prende la luces (o una lámpara)!
- 3 Todos los que están presentes tendrán que cerrar y tapar un ojo con su mano para bloquear completamente toda la luz de ese ojo.
- 4 Con el otro ojo, mira fijamente la luz de la habitación (o lámpara) durante al menos 3 minutos (o durante la totalidad de una canción).
- 5 Después de 3 minutos, apaga las luces y mueve la mano de un ojo para el otro.

Cosas que contemplar:

- ¿Qué animales piensan que están activos por la noche? ¿Qué ventajas podrías tener para ser más activo por la noche que durante el día?
- ¿Crees que los animales que están activos por la noche tienen que esperar a que sus ojos se ajusten a la luz? Crea una adaptación que podrías darle a un animal para que te ayude con su visión nocturna.
- ¿Crees que la luces de la calle o las luces del patio pueden afectar a los animales que están activos por la noche? ¿Cómo es eso? ¿Qué puedes hacer para ayudar a los animales nocturnos?

Como humanos, lo más probable es que no estemos sosteniendo una mano sobre nuestro ojo para poner en práctica nuestra visión nocturna más rápidamente o usando nuestras manos en los oídos para escuchar los sonidos más de cerca. Sin embargo, los seres humanos están cambiando constantemente sus ambientes o sus cuerpos para ayudar con su comodidad. ¿Puedes pensar en las maneras en que los seres humanos se adaptan a su ambiente cada día? ¿Lo que se me viene a la mente es añadir capas en un día frío (como un oso puede crecer una capa más gruesa de piel cuando se acerca el invierno) y ponerse protector solar (como un reptil tiene escamas o un pájaro tiene plumas que pueden prevenir quemaduras de sol).

Dibujos de Adaptación

- 1 Escriba el nombre de un animal (Esto puede incluir a los seres humanos) con el que estés familiarizado o que estés interesado en aprender más.
- 2 Escribe el hábitat ideal del animal (pantano, desierto, pico de montaña, mar etc.)
- 3 Dibuja un dibujo del animal que elijas. Etiqueta tres de sus cualidades que ayudan con su supervivencia y escribe un pequeño párrafo sobre cada una. Por ejemplo, las colas planas de los castores se pueden utilizar para echar agua para advertir a otros castores de las amenazas y asustar a los depredadores. Si no estas seguro de cómo ciertas características de tu animal elegido ayudan con su supervivencia, haga una investigación!
- 4 Elige un animal o usa el mismo que la última vez. Luego, escoge un hábitat en el que este animal no suele vivir. Por ejemplo, una jirafa en el parque nacional de North Cascades. (Para extra creatividad, elige un hábitat totalmente desconocido como el planeta Marte, el núcleo de la tierra o el fondo del mar).
- 5 Ahora, dibuja este animal en su nuevo hábitat con por lo menos 3 adaptaciones que le darías para ayudarlo a sobrevivir más eficientemente.

► Los animo a ti a tu estudiante a continuar pensando en las adaptaciones mientras ves diferentes especies dentro de su comunidad o fuera de su ventana. Te reto a proporcionar a los animales el espacio y el hábitat que necesitan para prosperar dentro de tu comunidad.