



Juego de Migración de Black-headed Grosbeak

Hoy vas a experimentar todos los desafíos que un Black-headed Grosbeak podría encontrar a lo largo de su migración. Antes de comenzar su viaje, hay algunos materiales que necesita reunir y algunos antecedentes para revisar.

Materiales:

1. Hoja impresa de obstáculos migratorios (en el sitio web de SDAS)
2. Tijeras (para cortar las cartas de obstáculos)
3. 10 – 15 artículos pequeños para usar como “Insectos Energéticos”



Información de fondo:

El Grosbeak es un ave especial que migra a través de San Diego. Una migración es cuando un animal se mueve de una región o hábitat a otra, por lo general para buscar mejor comida, clima o sitios de anidación. En San Diego hay muchas aves residentes que viven aquí durante todo el año, pero también hay muchas aves migratorias que se detienen temporalmente. Las aves usan señales de la naturaleza para ayudarles a decidir cuándo migrar. Utilizan cosas como cambios en la duración de la luz del día, la temperatura o el tipo de alimentos disponibles como indicadores de que podría ser el momento de comenzar a migrar. Estos



cambios ocurren en momentos particulares del año. Por ejemplo, las hojas pueden cambiar y la temperatura baja en otoño, mientras que los días se alargan y las flores florecen en primavera. El estudio de cómo el mundo biológico tiempos eventos naturales a lo largo del año se llama fenología. Grosbeaks dependen de eventos fenológicos para cronometrar su migración. En primavera y verano viven en el norte de California. A medida que cambian las estaciones, migran hacia el sur en busca de temperaturas más cálidas y más alimentos. Durante los mismos meses, algo muy especial sucede en el centro de México. Millones de mariposas monarca llegan para pasar sus meses de invierno en la Reserva de la Biosfera de la Mariposa Monarca. Los monarcas son venenosos para la mayoría de los depredadores, pero grosbeaks son una de las pocas aves especiales que pueden comerlos, lo que hace que la reserva sea un hábitat importante y una fuente de alimento para la supervivencia de grosbeaks. Grosbeaks cronometran su migración precisamente durante la reunión de las mariposas monarca. Si los grosbeaks salen de California demasiado pronto o demasiado tarde, se perderán la eclosión de millones de monarcas de quienes dependen como alimento. Esto se llama desajuste fenológico, cuando los eventos importantes están mal alineados entre sí.

Para aprender más sobre los desafíos que enfrenta un Grosbeak durante la migración, ¡imagínate como un grosbeak listo para volar! Grosbeaks vuelan desde el norte de California hasta el centro de México cada año, ¡aproximadamente 1,700 millas! Como cualquier animal en una larga migración, Grosbeaks dependen de la energía para sobrevivir a su largo viaje. En nuestro juego, comenzarás con 5 “Insectos Energéticos” para alimentar tu viaje. Necesitas llegar al centro de México con al menos 3 “Insectos Energéticos”. A medida que encuentres obstáculos en el camino, puedes perder o ganar “Insectos Energéticos”.

Preparar:

1. Imprima y recorte las cartas de obstáculos de migración. ¿No tienes impresora? Puede llevar un poco más de tiempo, ¡pero puedes hacer tus propias cartas con papel extra!
2. Encuentra de 10 a 15 objetos pequeños para usar como "Insectos Energéticos". Puedes ponerlos a un lado por ahora. Recuerde que comenzará su migración con 5 y el objetivo es tener al menos 3 cuando llegue a su destino final.
3. Encuentre un área en su hogar o al aire libre con espacio para extenderse. Haga que un lado de su espacio sea el norte de California y el otro lado sea el centro de México.
4. Baraja tus cartas de obstáculos y coloca 5 en el suelo con la palabra "Obstáculo" hacia arriba.

Jugando:

1. Comience su migración en el norte de California con 5 "Insectos Energéticos"
2. Muévete hacia el sur a tu primera carta de "Obstáculo". Lea la tarjeta y siga las instrucciones. Si la carta dice que "pierden" insectos energéticos, déjelos caer al suelo. Si dice "ganar" insectos energéticos, recolecta más de tu suministro.
3. Muévete hacia el sur y continúa leyendo cada carta de obstáculos.
4. Si completas tu tarjeta de obstáculos final con al menos 3 "Insectos Energéticos", ¡significa que tuviste una migración exitosa! Si llega con menos de 3 "insectos energéticos", tu no tenía suficiente energía para completar su migración o llegó en la época incorrecta del año.
5. Puedes reiniciar tu juego. ¡Pruebe nuevos obstáculos o comience con menos "Insectos Energéticos" si está listo para un desafío!



Conclusión:

Muchas aves cronometran su migración con cambios de temperatura y disponibilidad de alimentos. A medida que nuestro clima cambia y San Diego ve la llegada de nuevas especies invasoras, las aves pueden migrar tarde o temprano que en el pasado. Los científicos de Audubon han creado modelos para predecir cómo los hábitats de las aves pueden cambiar debido al cambio climático. Aquí en San Diego pudimos ver el hábitat de verano del Grosbeak desplazarse hacia el norte. Esto significa una migración más larga que requeriría más alimentos y expondría a las aves a más obstáculos. Ahora que hemos completado nuestra migración, tomemos unos minutos para pensar en estas preguntas:



1. ¿Crees que la vida es fácil para un Grosbeak?
2. ¿Qué obstáculo crees que podría tener el mayor impacto en estas aves y por qué?
3. ¿Qué puede hacer para ayudar a proteger los espacios naturales o los recursos para los animales aquí en San Diego?

**¡Gracias por jugar a nuestro juego! ¿Interesado en aprender más sobre migraciones de animales?
¡Eche un vistazo a las increíbles migraciones de charrán ártico, águilas pescadoras o halcones peregrinos para algunas historias increíbles!**



Obstáculo	Obstáculo	Obstáculo

<p>¡Buenas noticias! Has encontrado un comedero para pájaros.</p>  <p>Gana 3 Insectos Energéticos</p>	<p>¡Una nueva reserva ecológica ha sido creada! Ahora es tiempo para descansar tus alas y relajarte.</p>  <p>Gana 2 Insectos Energéticos</p>	<p>¡Has trabajado mucho! Pare en una pila de pájaros para una bebida refrescante.</p>  <p>Gana 3 Insectos Energéticos</p>
<p>¡Tienes suerte! El clima está a tu favor. ¡Te esperan cielos despejados!</p>  <p>Gana 2 Insectos Energéticos</p>	<p>¡No tienes que aletear tus alas tan fuerte! Los vientos están a tu favor.</p>  <p>Gana 2 Insectos Energéticos</p>	<p>Puedes volar tranquilo sabiendo que no hay depredadores cerca.</p>  <p>Gana 1 Insecto Energético</p>
<p>¡Oh no! Hay una tormenta por delante. Tienes que parar hasta que pase la tormenta.</p>  <p>Pierde 1 Insecto Energético</p>	<p>Apenas has escapado las garras de un halcón y ahora estás agotado.</p>  <p>Pierde 2 Insectos Energéticos</p>	<p>Fuertes vientos te están retrasando y provocan cansancio.</p>  <p>Pierde 2 Insectos Energéticos</p>
<p>Paraste en tu punto de alimentación favorito pero especies invasoras tomaron el control por completo de todos los arbustos de bayas.</p>  <p>Pierde 3 Insectos Energéticos</p>	<p>Oh no... Llegaste demasiado pronto y las bayas no están maduras.</p>  <p>Pierde 3 Insectos Energéticos</p>	<p>Estás volando por medio de una ciudad y te confundas sobre qué dirección tomar debido a los nuevos edificios altos.</p>  <p>Pierde 2 Insectos Energéticos</p>