

ESTUDIO DE LOS MURCIÉLAGOS

OBJETIVO:

Los estudiantes medirán y utilizarán la investigación de otros científicos para identificar diferentes especies de murciélagos.

CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES ESENCIALES DE TEXAS (TEXAS ESSENTIAL KNOWLEDGE AND SKILLS, TEKS): Todos los grados: .1D, .1E, .1G, .2A, .3A, .4B y .5D

CONEXIÓN CON LOS TEKS: .13C, 8.13C

**MATERIALES:**

- 5 patrones de alas de murciélago contrapesadas con monedas de un céntimo durante la actividad.
- 5 balanzas de pesar granatarias.
- 5 reglas métricas.
- PowerPoint y guion para: Estudio de los murciélagos: el cómo y el por qué.
- Tabla de datos de la encuesta de murciélagos (por estudiante)
- Tarjetas de información sobre murciélagos (por grupo)



TIEMPO: 1 hora y 30 minutos.

Preparación para maestros

- Copie las tarjetas de información sobre los murciélagos en cartulina y recórtelas para cada grupo.
- Copie la tabla de datos de la encuesta sobre murciélagos para cada estudiante.
- Copie cada patrón de ala de murciélago en cartulina y recórtelo.
- Pegue el número correcto de centavos en la parte posterior de cada patrón de ala de murciélago de la siguiente manera:
 - » N.º 1: 2 o 3 centavos para una masa que oscila entre 5 y 8 g.
 - » N.º 2: 5 a 6 centavos para una masa que oscila entre 13 y 18 g.
 - » N.º 3: 1 a 2 centavos para una masa que oscila entre 4 y 6 g.
 - » N.º 4: 16 a 18 centavos para una masa que oscila entre 40 y 45 g.
 - » N.º 5: 4 a 5 centavos para una masa que oscila entre 11 y 14 g.
 Asegúrese de que cada patrón tenga una masa diferente.
- Establezca estaciones para cada especie de murciélago. Cada estación debe incluir:
 - » un modelo de ala de murciélago
 - » balanza de pesar granataria
 - » regla métrica
 - » juego de tarjetas de información sobre murciélagos
 - » Opcional: guantes (para el manejo de murciélagos)
- Tenga listo PowerPoint y el guion del maestro.

Participar

Presente la lección y la actividad utilizando el estudio de los murciélagos: diapositivas 1 y 2 del PowerPoint sobre el Cómo y el Por qué.

Explorar

1. Continúe con el PowerPoint usando el guion del maestro como guía.
2. En la diapositiva 7, presentará la actividad a las estaciones. Los estudiantes pueden comenzar después de que usted pase la tabla de datos de la encuesta de murciélagos.
3. Los estudiantes deben ser capaces de identificar al murciélago después de tomar las medidas y comparar su información con las tarjetas de información sobre murciélagos. Luego, usarán las tarjetas de información sobre murciélagos para completar las características físicas y de comportamiento.

Explicar

Después de que los estudiantes hayan completado cada estación, combine dos grupos y pídale que comparen la información y analicen sus hallazgos. Supervise a los grupos y preste ayuda cuando sea necesario.

Evaluar

Analice las siguientes preguntas: (diapositivas N.º 8 y 9)

Al comienzo de esta lección, identificamos los tipos de datos que recopiláramos.

- ¿Qué medidas no tenían y por qué serían importantes?
- ¿Por qué los biólogos de murciélagos necesitan varios tipos de información para identificar de manera correcta las especies de murciélagos?
- ¿En que se asemeja esta actividad a lo que haría un biólogo de murciélagos en el campo? ¿En qué se diferencia?

- ¿Por qué creen que es importante ayudar a los murciélagos?
- ¿Cómo podrían ayudar a los murciélagos en su casa o escuela?

Desarrollar

Los estudiantes pueden visitar <https://www.batcon.org/about-bats/bat-profiles/> así como otros sitios webs para investigar y crear su propio modelo de ala de murciélago que incluya las medidas que distingan su modelo de los modelos de la lección. Discuta cómo estas variaciones constituyen una ventaja o no para la supervivencia y el éxito reproductivo de una especie. (6.13C, 8.13C)

Estándares de competencia lingüística en inglés (English Language Proficiency Standards, ELPS)

Los estudiantes que necesitan apoyo adicional pueden ser emparejados con otros estudiantes durante la actividad; también puede reducir el número de estaciones que completa un estudiante.