

Manejo de Mosquitos

Una actividad de Ask A Biologist para el hogar o el aula

Escrito por: Karla Moeller, David Roman, and Silvie Huijben

Traducido por: Carolina Prada Londoño



Contenido

Resumen de la lección y procedimientos	2
Consejos de enseñanza	4
Objetivos	5

Para saber más

Este es un PDF complementario para esta historia:

<https://askabiologist.asu.edu/spanish/mosquitos>

Manejo de Mosquitos

<http://askabiologist.asu.edu/spanish/manejo-mosquitos>

Sobre los Autores

Karla Moeller es Coordinadora Ejecutiva de Alcance Educativo y autora de libros infantiles, David Roman es tecnólogo educativo y está obteniendo un certificado de SIG, y Silvie Huijben es Profesora Asistente de Biología Evolutiva; los autores crearon esta actividad en la Universidad Estatal de Arizona.

Resumen de la lección

Has estado jugando afuera la mayor parte del día sin problemas. Pero, a medida que se hace más tarde, escuchas ese molesto zumbido agudo muy cerca de tu oído. Es un mosquito. Lo espantas, pero piensas en entrar para evitar que te pique. Aunque los mosquitos pueden ser solo una molestia para algunos, para muchas personas en todo el mundo, los mosquitos son peligrosos.

Materiales

- Presentación de diapositivas
- Computador
- Acceso a Internet
- Papel kraft o lonas
- Lápices o bolígrafos
- Plantilla para el guión gráfico
- Tecnología para grabar un video de 2 a 3 minutos (teléfono/tableta/Zoom/etc.)

Procedimiento

Antes de comenzar: Lo primero que debes hacer es responder todas las preguntas del cuestionario previo a la lección. Este tiene escrito PRE en la esquina superior. ¡No te preocupes, este primero no cuenta para puntos! Cuando hayas completado el cuestionario, asegúrate de que tu nombre esté en él y entrégaselo a tu profesor.

INVOLÚCRATE

- Paso 1:** Observa detenidamente las dos primeras imágenes en la presentación de diapositivas. ¿Cómo crees que serían las poblaciones de mosquitos en los Everglades en Florida, en comparación con el Bosque Petrificado en Arizona? Piensa (o discute con tus compañeros) por qué estos lugares podrían tener tamaños de población de mosquitos tan diferentes.
- Paso 2:** Observa la siguiente imagen, una vista aérea de Phoenix, Arizona. Phoenix, Arizona es un paisaje desértico, pero aún tiene ríos y arroyos desérticos, y la gente ha llevado agua a las áreas urbanas. Basándote en tus ideas o en la discusión del Paso 1, ¿cómo crees que podría ser la población de mosquitos aquí? Y, por último, observa la imagen de un cactus en la nieve. ¿Cómo crees que las estaciones afectan a las poblaciones de mosquitos?

EXPLORAR

- Paso 3:** Comienza la actividad de recolección de agua. Imagina que estás mirando por la puerta trasera de una casa donde te estás quedando, hacia un gran patio trasero. Una lluvia fuerte

está cayendo, los relámpagos brillan y los truenos resuenan, sacudiendo la habitación a tu alrededor. Pronto, la tormenta pasará, dejando el dulce olor de la tierra mojada.

Algunas recolecciones de agua pueden ser buenas Pero si el agua permanece descubierta por solo un par de días, puede convertirse en un criadero de mosquitos. Esos cubos, o incluso pequeñas bandejas dejadas afuera, pueden acumular suficiente agua para que las hembras de los mosquitos pongan sus huevos. Si no encuentras esos depósitos de agua y los secas, pronto tendrás más mosquitos de lo normal y un mayor riesgo de enfermedades.

Ahora, te levantarás en silencio y fingirás que la habitación en la que estás ahora es ese patio trasero. No hay techo sobre ti, y la lluvia ha llenado cualquier cosa que pueda contener agua. Camina en silencio, y toma notas sobre los lugares donde el agua podría acumularse. Cuando termines, siéntate de nuevo. Tienes dos minutos. Adelante.

Paso 4: Haga una lista de los lugares de la habitación donde se podría almacenar agua. Con tu grupo de estudio o clase, haz una lista completa de todos los lugares que se encontraron. Analice por qué eligió esos artículos y cómo mover/modificar los objetos para que el agua no se acumule.

Paso 5: Opcional: Ahora vas a "arreglar" estos lugares de recolección de agua. Si estás en una clase, forma pequeños grupos de 2 a 3 estudiantes. Modifica estos lugares para que ya no sean un problema. ¡Hay algunas reglas para esto! Para cualquier cosa pesada o más grande que un cubo, no la muevas. En su lugar, puedes fingir que los pedazos de papel kraft son lonas y usarlas para cubrir cualquier cosa que no puedas voltear con seguridad. Podrías usar un objeto pequeño como un "dunk" de mosquitos (un tratamiento bacteriano para el agua) para poner en los reservorios que no se pueden voltear o modificar.

EXPLICAR

Paso 6: Si estás en una clase, discute la actividad que has completado. ¿Cómo trataste los diferentes tipos de objetos y por qué tomaste esas decisiones? Si no estás trabajando con un grupo, toma notas sobre las decisiones que tomaste y por qué.

Paso 7: Escucha y aprende mientras el profesor presenta sobre los ciclos de vida de los mosquitos, las enfermedades que pueden transmitir y más. Si lo desea, también puede leer el cuento emparejado, Todo sobre los mosquitos. Si trabajas solo, puedes mirar la presentación y leer la historia.

Paso 8: Discute o toma notas sobre la nueva información que aprendiste acerca de los mosquitos de la presentación. ¿Tienes alguna pregunta sobre los mosquitos o sobre cómo evitar ser picado? Si es así, anótalas para investigarlas más tarde o discútelas en clase.

Paso 9: Completa la hoja de trabajo sobre mosquitos. Si estás en una clase, revisa las respuestas en grupo. Si estás trabajando solo, puedes volver a la presentación y la historia para verificar tus respuestas.

ELABORAR

Paso 10: Vas a crear un Anuncio de Servicio Público ("PSA"). El objetivo de esta actividad es crear un video de PSA sobre cómo las personas pueden protegerse contra los mosquitos y sus picaduras. Puedes enfocarte en cómo controlar las larvas de mosquitos, cómo protegerse contra los mosquitos adultos, opciones para disuadir a los mosquitos con o sin químicos, o

discutir un enfoque diferente. Si estás en una clase, trabajarás en grupos de 2-3 estudiantes.

Paso 11: Mira algunos videos de ejemplo de PSA (los enlaces a algunos ejemplos están al final de la presentación de diapositivas). Discute como clase los pasos que podrían seguirse para hacer un video de PSA y completa la lista a continuación. (Los ocho pasos a continuación no son obligatorios y puedes agregar más si es necesario).

- | | |
|--------------------------------|----|
| 1. Lluvia de ideas sobre temas | 5. |
| 2. Seleccionar una idea | 6. |
| 3. Investigar | 7. |
| 4. | 8. |

Paso 12: Siguiendo los pasos que ha descrito, elabore un plan para su PSA. Cuando hayas completado tu trabajo de preparación, graba y edita el video y entrégalo.

EVALUAR

Paso 13: Usando algunos de los conocimientos que has adquirido a lo largo de la lección, crearás una historia o un poema largo sobre los mosquitos por tu cuenta. Esta pieza escrita debe incluir al menos 3 piezas de información sobre los mosquitos que consideres importantes. Trata de ser creativo; podrías describir alguna parte de la vida de un mosquito, escribir sobre enfermedades transmitidas por mosquitos, o escribir un poema sobre lo que imaginas que un mosquito podría estar pensando. Los 3 datos sobre los mosquitos deben presentarse claramente, incluso si la pieza escrita es poesía. Estas piezas deben tener entre 100 y 300 palabras. Una vez que hayas completado el párrafo o poema, escribe 2-3 oraciones adicionales sobre lo que (si acaso) aprendiste de esta lección que no sabías antes.

Paso 14: Responde las preguntas en el cuestionario posterior a la lección. Este tiene POST en la esquina superior.

Consejos didácticos

En esta lección, los estudiantes realizarán una variedad de actividades para aprender sobre los mosquitos. A través de actividades en clase, presentaciones, discusiones y proyectos grupales e individuales, los estudiantes aprenderán y consolidarán su conocimiento sobre los mosquitos. También utilizarán dos proyectos de medios diferentes para comunicar lo que han aprendido.

Tiempo requerido: 3.5 horas, puede ser 1 hora el primer día (actividad de la lluvia, presentación/discusión), 2 horas divididas entre el segundo y tercer día (actividad de PSA), y 30 minutos (escritura independiente) el día final.

Configuración del aula: La actividad de la lluvia funciona en casi cualquier aula, pero es bueno verificar de antemano que haya algunos recipientes alrededor que puedan recolectar agua (incluso solo en las tapas) si llegara a llover adentro. Asegúrate de tener un buen espacio para presentaciones y áreas donde los estudiantes puedan trabajar fácilmente en grupos. Verifica que los estudiantes tengan la tecnología necesaria para crear videos (es decir, teléfonos inteligentes personales). Puedes organizar los grupos asegurándote de que cada grupo tenga uno. De lo contrario, debes organizar los grupos para que tu grabes su PSA con tu teléfono o una cámara..

Antes de comenzar

- Si no quieres usar papel kraft para cubrir objetos, serían útiles palitos de madera o varillas que los estudiantes pueden colocar sobre el agua “tratada”, o pueden usar notas adhesivas.
- Mire a través de la presentación de mosquitos; hay mucha información en la sección de Notas del PowerPoint que puede ser útil para que los profesores se familiaricen con ella de antemano.

Más consejos

- El sonido de una tormenta eléctrica es genial para reproducir durante la actividad de la lluvia para involucrar más a los estudiantes.
- La actividad de PSA es una buena oportunidad para que los estudiantes piensen sobre qué tipos de información aprenden mejor y qué tipos de mensajes cambian sus opiniones, antes de elaborar su video.
- ¡Deja claro que estás buscando creatividad en los videos de PSA! Y también puedes ayudarlos con esto. Podrías vestirte como un mosquito o una persona de control de vectores, o animarlos a que lo hagan.

Extensiones

- Individualmente, en grupos o entre toda la clase, los estudiantes pueden diseñar infografía con las piezas más importantes de información sobre cómo mantenerse seguros de los mosquitos. Podrían compartir estas infografías en la escuela o con otras aulas.

Objetivos

- Los estudiantes aprenderán el ciclo de vida de los mosquitos
 - Los estudiantes aprenderán cómo los mosquitos son vectores de enfermedades
 - Los estudiantes aprenderán cómo controlar los mosquitos en varias etapas de su vida
 - Los estudiantes practicarán cómo comunicar información importante que pueda afectar la salud humana
-