



## UNIDAD TRES ACTIVIDAD TRES

### Soluciones contra la contaminación

## UNIDAD TRES

### Administración

#### ACTIVIDAD:

Anime a sus estudiantes a diseñar soluciones contra los problemas de destrucción de hábitat o contaminación oceánica con esta actividad, Soluciones contra la polución

A pesar de la enorme extensión de los océanos del mundo, la vida que los habita es muy vulnerable a cualquier tipo de contaminación. Nuestros mares están bajo amenaza constante, ya hablemos de residuos tóxicos, contaminantes orgánicos, polución de nutrientes, residuos marinos, contaminación proveniente de barcos, ya de otras actividades invasivas como la sobreexplotación pesquera, la pesca de arrastre o la destrucción de arrecifes de coral. Los investigadores han descubierto contaminación en todos los océanos del mundo, ya que las corrientes ayudan a diseminar ésta por todos los hábitats de vida marina. A nosotros corresponde encontrar soluciones a estos problemas y de qué mejor manera comenzar que concienciando a nuestros estudiantes.

#### Materiales

copias de las tiras con problemas  
tijeras  
papel de estraza blanco  
témperas  
pinceles  
papel

#### INSTRUCCIONES PASO A PASO:

1. Copie las páginas 1 y 2 de las Soluciones contra la polución y recorte las tiras de papel. Doble cada tira y colóquela en un tazón para elegir una al azar más tarde.
2. Antes de comenzar la actividad, cubra un tablón de anuncios o un espacio de la pared con papel de estraza y pida a los estudiantes que pinten en equipo una escena marina en la que se vean la orilla y el fondo oceánico como preparación para la actividad.
3. Una vez se haya finalizado la escena marina, explique a los estudiante que cuidado significa prestar atención y ser responsable por el buen estado y bienestar de algo. Hoy, hablarán sobre el cuidado de los océanos del mundo.
4. Enseñe el tazón a los estudiantes y dígales que ese tazón está lleno de problemas de contaminación y destrucción que necesitan soluciones, para las cuales va a necesitar la ayuda de los estudiantes.
5. Pida a cada estudiante que elija una tira con un problema del tazón. Cada vez que un estudiante tome una tira, pídale que lea el problema en voz alta. A continuación, déles unos minutos a los estudiantes para que comenten sus conocimientos sobre el problema.
6. Por fin, pida a cada estudiante que piense sobre una posible solución al problema contenido en su tira de papel. Pida a los estudiantes que hagan un dibujo o escriban un texto con sus ideas. Por ejemplo, una estudiante cuya tira diga "La contaminación del aire es responsable de un tercio de los contaminantes tóxicos que entran en océanos y áreas costeras" podría imaginar un invento que se coloca en la boca de las chimeneas de las fábricas para capturar estos contaminantes tóxicos. Podría hacer un dibujo de un invento seguido de una explicación sobre cómo funcionaría. (Es posible que algunas soluciones puedan ponerse por escrito pero no dibujarse).
7. Una vez finalizados dibujos y explicaciones, cada estudiante deberá compartir su dibujo y su explicación con el resto de la clase para luego pegarla en la escena marina dibujada con el enunciado Soluciones contra la polución y destrucción del mar.
8. Como actividad complementaria, los estudiantes pueden investigar sobre el problema tratado en Internet y estudiar otras soluciones posibles.
9. Pida a los estudiantes que compartan la información recabada con el resto de la clase.

#### DATO:

Durante los últimos 25 años, se ha creado e el Golfo de México una "zona muerta" (un gran área de aguas que no contienen oxígeno) debido a los vertidos del río Misisipi.



WYLAND FOUNDATION



Las plantas de tratamiento de agua de algunos estados contaminan el mar vertiendo petróleo en los viaductos.

Anualmente, la gente vierte en vías de agua productos para el automóvil, el hogar o el jardín.

Los residuos tóxicos son la forma de contaminación más perjudicial para la vida marina y pasan rápidamente al resto de la cadena alimentaria.

A través del río Misisipi se vierten millones de toneladas de nutrientes al Golfo de México que estimulan el crecimiento de algas hasta niveles peligrosos.

Los objetos de plástico son los que con mayor frecuencia se encuentran en la limpieza de playas.

Los objetos más encontrados en la limpieza de playas son cristales y colillas de cigarrillos.

Las redes de pescar abandonadas o perdidas estrangulan a los peces y mamíferos y aves marinas, causándoles a menudo la muerte.

Los motores náuticos y anclas de barcos dañan a menudo los arrecifes de coral y destruyen hábitats submarinos.

El aceite de motor usado se arroja a menudo al suelo o en sistemas sépticos que terminan desembocando en aguas subterráneas.

El agua usada para el balastro de barcos transporta animales y plantas a nuevas zonas, lo que puede perturbar el equilibrio ecológico.

Casi el 80% de los residuos plásticos encontrados en el mar llegan desde la orilla por efecto del oleaje o el viento o a causa de los vertidos.

Se cree que de los diecisiete mayores bancos pesqueros del mundo, cuatro están agotados y los otros trece están sobreexplotados.

La industria pesquera de EEUU desecha cada año hasta 20,000 millones de libras de pescado no comercial.

Los barcos de crucero pueden arrojar legalmente aguas residuales al mar a tan solo 3 millas de la costa.

Un único barco de crucero produce diariamente emisiones de escape equivalentes a 12,000 automóviles.

El aceite vertido accidentalmente o arrojado desde buques cisterna o plataformas oceánicas contamina las playas y asfixia a peces y aves.