

Plástico: ¿una bendición o una maldición?



INTRODUCCIÓN

Es inevitable que las sociedades humanas generen una cantidad ingente de desechos debido a la producción y el consumo de alimentos, de bienes industriales y de bienes de consumo. Una parte considerable de estos desechos va a parar a los océanos por medio de vertidos directos o, en su defecto, transportada por los cauces fluviales o el viento. Una vez en los océanos, continúan concentrándose y acumulándose, dado que resulta imposible retirarlos. El problema es de tal magnitud que, debido a la acción de las corrientes oceánicas, la basura ha comenzado a acumularse en los océanos.

La «isla de basura del Pacífico», situada en el giro del Pacífico Norte, es buena prueba de ello. Esta isla fue descubierta entre 1985 y 1988, y abarca desde la costa oeste de Norteamérica hasta Japón.

Pasos para las escuelas ecológicas: Enlaces a los contenidos, Informar e involucrar

Enlace a los contenidos: Ciencia/Estudios medioambientales/Ciencias social

Se estima que tiene dos veces el tamaño de Texas, que reúne siete millones de toneladas de basura y que tiene casi tres metros de profundidad.

El plan de clase anima a los estudiantes a investigar la contaminación marina. El proceso de aprendizaje incluye demostraciones e interacción en el aula.

Objetivos:

Los alumnos podrán

- explicar que es fácil contaminar los océanos, pero es difícil limpiarlos o tratarlos.

Tiempo necesario/Duración:

- **Sesión de clase 1:** 45 minutos para que el maestro realice una demostración en el aula, y una presentación de contextos sobre la contaminación marina y el objetivo de realizar esa demostración con los estudiantes.

Recursos necesarios:

- Los recursos 1 y 2 serán prácticos para que el maestro prepare el contexto para la actividad
- Un balde con agua/plato y colador: un poco de tierra
- Detergente o jabón líquido
- Dentífrico que contenga microesferas y/todo producto con microesferas
- Aceite de cocina, colorante para alimentos, dulces/envoltorios de chocolates, guantes
- Basura/bolsa de basura



9-12
Años



Actividad

Sesión en
el aula

1

- Comunique a los estudiantes que realizarán una actividad juntos y que analizarán las observaciones.
- Coloque un balde lleno de agua sobre el escritorio y solicite a los estudiantes que formen un círculo alrededor del balde para que todos puedan verlo.
- Distribuya diferentes cosas como detergente, dentífrico, tierra, aceite, colorante para alimentos, envoltorios, etc. a los niños, y pídale que los arrojen en el balde con agua. Solicite a los estudiantes que coloquen los diferentes tipos de residuos uno a la vez.
- Registre el tiempo empleado en colocar los diferentes tipos de residuos.
- Solicite a los estudiantes que retiren las distintas cosas del agua (envoltorios, detergente, dentífrico, etc.). El colador y los globos podrían utilizarse para este fin.
- Solicite a los estudiantes que observen y realicen una lista de las cosas que pueden retirar del agua y de las que no pueden retirar mediante un proceso físico.
- Anote el tiempo que tardan los estudiantes en retirar las distintas cosas del agua.
- Explique a los estudiantes que es posible que no puedan retirar las cosas que se disolvieron en el agua, y que es probable que se necesiten otros procesos.
- Brinde un contexto sobre la contaminación marina y sus impactos. El recurso 1 (Cómo la ropa está contaminando los océanos y el suministro de alimentos) y el recurso 2 (¿Lo sabía?) serán útiles para lo mismo.

Evaluación

Pregunte a los estudiantes sobre los impactos de los diferentes productos en la vida marina. Ambos productos, los que se disolvieron y los que no. A partir de sus respuestas, será posible juzgar si han sido capaces de comprender el concepto de contaminación marina y sus impactos.

Recurso 4

Recurso 1

“Cómo la ropa está contaminando los océanos y el suministro de alimentos”.

Common ground
Environment

Leah Messinger
Mon 20 Jun 2016 22:36 BST

20,192 222

How your clothes are poisoning our oceans and food supply



▲ La contaminación con microplásticos está arruinando los océanos. Una nueva investigación indica que la camisa que usted lleva puesta puede ser la principal responsable. Fotografía: Getty Images

Los nuevos estudios muestran que una cantidad alarmante de fibras diminutas de telas sintéticas van desde su lavadora hasta los animales acuáticos

Fuente: <https://www.theguardian.com/environment/2016/jun/20/microfibers-plastic-pollution-oceans-patagonia-synthetic-clothes-microbeads>

Recurso 2

¿Lo sabía?

1. Lavarse la cara o cepillarse los dientes puede dañar el océano, a usted y a sus niños.
2. Actualmente, la industria utiliza 67 microplásticos diferentes (https://www.health.belgium.be/sites/default/files/uploads/fields/fpshealth_theme_file/microplastics_manual_voor_de_website_env2.pdf)
3. Los microplásticos pueden encontrarse en distintos tipos de cosméticos
4. La gente no siempre entiende las etiquetas de los productos: los nombres no se reconocen como microplásticos, el tamaño del texto es demasiado pequeño para leer, y a veces no hay una lista de ingredientes.
5. Algunos productos que no contienen microplásticos se indican con el símbolo de cero plástico en el interior.
6. Examine la lista de productos y los detalles de si contienen microplásticos o no de la (<http://www.beatthemicrobeAPPROVEDad.org/product-lists/>)

