

Microsoluciones para los Microplásticos- reportar



INTRODUCCIÓN

La lección fomenta la investigación del problema presentado por las microesferas y los microplásticos. El proceso de aprendizaje incluye la lectura e investigación de información relativa al asunto, interacciones en clase, trabajo en grupo, investigar la concienciación sobre el tema a través de entrevistas personales; analizar las respuestas y comunicar el tema a través de un artículo.

Objetivos:

Los alumnos podrán

- explicar los diferentes problemas asociados a las microesferas.
- Analizar los problemas asociados a las microesferas
- lista de la composición de microesferas en diferentes productos.
- Entrevistar e identificar creencias/perspectivas del problema del desecho plástico.
- Buscar en internet acerca de las reglas, campañas educativas sobre cómo atacar el problema de las microesferas en países diferentes.
- Preparar un artículo señalando el problema, las perspectivas y las soluciones (leyes, campañas educativas, etc.) para crear concienciación y promover las medidas contra las microesferas.

Pasos del YRE: Investigar, buscar soluciones, informar, divulgar

Conexiones curriculares: Ciencia/ Medio Ambiente
Estudios/ Ciencias sociales



Tiempo requerido / Duración

- **Sesión de clase 1:** 45 minutos para introducir el concepto de las microesferas, actividad en clase para listar productos diferentes y sus constituyentes de microesferas.
- **Sesión de clase 2:** 45 minutos de lectura y debate para entender la magnitud del problema de las microesferas.
- **Tarea Grupal 1:** Dar 2 o 3 días para los deberes sobre buscar en internet y hacer entrevistas.
- **Sesión en el aula 3:** 45 minutos de clase basada en la interacción y tiempo para el análisis.
- **Tarea Grupal 2:** Dejar un par de días para los deberes de compilar y divulgar los artículos de los alumnos.



Recursos necesarios:

- 7-8 tipos diferentes de productos de cuidado personal, incluidos jabón facial, pasta de dientes, cremas de afeitar, etc.; algunos de estos quizá contengan microesferas y otros quizás no.

Recurso 1: “How your clothes are poisoning our oceans and food supply” - <https://www.theguardian.com/environment/2016/jun/20/microfibers-plastic-pollution-oceans-patagonia-synthetic-clothes-microbeads> Article from the International Edition of The Guardian. En base al acceso a Internet, los docentes pueden elegir ver el artículo en línea o tener suficientes copias como para repartir un artículo a cada grupo. Los docentes pueden proporcionar 20 minutos para la lectura del artículo.

- Hoja de Recurso 2. ¿Lo sabías? - (revisar la hoja y la lista de enlaces - 20 min). Los enlaces mencionados en este documento deben ser un material interesante para los estudiantes como parte de las tareas grupales.
- Recurso 3: el presidente Obama firma la Ley Microbead-Free Waters Act 2015.
- Recurso 4: investigar la tabla de microesferas.
- Recurso 5: cuestionario de entrevista personal.
- Internet y ordenador portátil
- Proyector y pantalla (si los ordenadores portátiles no están disponibles)
- Recurso 6: lista de los microplásticos/microesferas usados comúnmente.

Actividad

Clase presencial **1**

- El docente debe presentarle a los estudiantes los conceptos de microesferas y microplásticos y mencionar los diferentes productos del mercado que los contienen.
- El docente debe proyectar el video del proyecto "The Story of Stuff" <https://storyofstuff.org/plastic-microbeads-ban-the-bead/> (2:11 minutos de duración). El video muestra el problema que plantean las microesferas.
- Los docentes deben dividir la clase en grupos de 3-4 estudiantes.
- El docente debe distribuir a cada grupo algunos de los productos (de cuidado personal incluidos la pasta dental, el jabón de ducha, etc.) que trajo a la clase.
- Con la ayuda de una lupa, los grupos deben buscar en la lista de ingredientes en el envase de dichos productos si se mencionan diferentes componentes que representen a las microesferas. Cada grupo debe hacer una lista de los mismos.
- Los estudiantes deben hacer una lista de estos productos y los componentes en el tablero de anuncios para crear conciencia.

Clase presencial **2**

- Los estudiantes deben continuar trabajando en los grupos formados en la clase anterior. Los docentes deben guiar a los estudiantes en la lectura del artículo "La forma en que tu ropa está envenenando nuestros océanos y la provisión de alimentos" del enlace del Recurso 1 e identificar los efectos dañinos de los microplásticos. Se deben dedicar 20 minutos para que los grupos lean este artículo.
- A continuación, el docente debe hacer que los estudiantes lean: ¿Lo sabías? y las referencias asociadas para conocer los diferentes productos que contienen diferentes tipos de microesferas. (20 minutos para los grupos)
- La conversación con el docente debe ayudar a que los estudiantes consoliden la extensión del problema que plantean las microesferas.

Como parte de esto, los grupos realizarán dos tareas importantes (los grupos de estudiantes dispondrán de 2-3 días para completarlas):

Como parte de esto, los grupos realizarán dos tareas importantes (los grupos de estudiantes dispondrán de 2-3 días para completarlas):

Trabajo grupal

1

1. Búsqueda en Internet:

- Búsqueda en Internet para investigar las reglas y los programas educativos que existen con respecto a las microesferas; por lo menos un país debe ser seleccionado por un grupo.
- Los estudiantes deben tabular la información en la tabla de investigación de microesferas. (Recurso 4)

2. Conducir entrevistas personales:

- Cada grupo debe conducir una entrevista personal. Por lo cual, cada grupo deberá conseguir 3-4 respuestas.
- El tiempo de entrevista con cada entrevistado debe restringirse a 20 minutos.
- La entrevista debe realizarse para entender las perspectivas de los entrevistados con respecto a las microesferas y las microfibras.

Clase presencial

3

- Proporcione a los grupos de estudiantes 45 minutos de interacción en el aula para debatir y analizar sus hallazgos antes de pasar al proceso de presentación de informes.

Trabajo grupal

2

Como parte de esto, los grupos tendrán que realizar un informe en forma de artículo (se les debe dar una semana para que lleven a cabo esta tarea):

- Los estudiantes deben continuar trabajando en grupos y redactar un artículo por grupo. Los artículos deberán basarse en el análisis de sus hallazgos en función de las respuestas de la entrevista, la interacción en el aula y la búsqueda en Internet.
- Los artículos de los estudiantes deberán presentar el problema, la perspectiva de las personas y las soluciones (leyes, los esfuerzos educativos y otros) para crear conciencia y promover la acción con respecto a las microesferas.
- Los docentes deben hacer que los grupos de estudiantes compartan sus artículos para crear conciencia a través de un periódico local, las redes sociales de la escuela, durante una asamblea en la misma, etc.

Evaluación

Se debe evaluar los artículos de los estudiantes para ver en qué medida han comunicado los problemas asociados con las microesferas y los puntos que han incorporado para aumentar la conciencia de las personas sobre los problemas y las soluciones sugeridas para esta cuestión.

Referencias:

1. The Guardian <https://www.theguardian.com/environment/2016/jun/20/microfibers-plastic-pollution-oceans-patagonia-synthetic-clothes-microbeads>
2. Story of Stuff <https://storyofstuff.org/plastic-microbeads-ban-the-bead/>
3. Beat the Microbead - <http://www.beatthemicrobead.org/>
4. <http://web.unep.org/environmentassembly/marine>