

Química y sociedad

Tema: Materiales naturales y artificiales.

Como podrán leer en los artículos adjuntos, el estudio de la química ha tenido un profundo impacto en la vida cotidiana de todas las personas.

Con los nuevos materiales que se van creando a medida que avanza el conocimiento se van modificando todos los tipos de industrias (médica, alimenticia, automotor, etc.) así como el impacto en las personas y en el medio ambiente.

Se planean las siguientes interrogantes: ¿Conocen algún producto natural? ¿Cómo producen las empresas los productos artificiales? ¿Qué diferencia hay entre ambos productos? ¿Son seguros los materiales artificiales? ¿Cómo saber de qué material está hecho un producto?

Se plantea en el gran grupo las ideas preliminares de los alumnos (se puede implementar en esta parte un torbellino de ideas), se recomienda que se haga una tabla con los datos que se van tomando.

Potenciales temas a ser abordados

- Reacciones químicas de aparición en la vida cotidiana.
- Cambios físicos y químicos.
- Materiales naturales y artificiales.
- Obtención de materiales naturales y su efecto en el medio ambiente.
- Creación de materiales artificiales.
- Nociones de seguridad respecto de productos artificiales.

Se evaluará:

- El trabajo en equipo.
- La entrega en tiempo del trabajo.
- La estética del trabajo.
- La correcta expresión oral.
- El compromiso con la actividad.
- La utilización del lenguaje específico.

Pautas del trabajo

- Los alumnos se dividirán en cuatro grupos definidos por el docente.
- Temas para cada grupo:
 - Grupo 1: La contaminación por los productos químicos.
 - Grupo 2: La industria química y los combustibles.
 - Grupo 3: ¿Alimentos químicos?
 - Grupo 4: Nuevas fuentes de energía desde la química.
- Actividades:
 - Leer los artículos adjuntos en la sección recursos ya especificados.
 - Buscar información adicional sobre el tema para el grupo.

- Trabajar la información y redactar un nuevo texto. (el trabajo no puede tener menos de tres hojas ni más de cinco hojas)
- Buscarán información, debatirán y redactarán un informe (en el cual pueden utilizar además de texto; imágenes, tablas, redes o mapas conceptuales, lo cual queda a elección de los alumnos).
- Deberán preparar una presentación de no más de 15 minutos.

Presentar en la clase el informe final

Los alumnos deberán exponer sus investigaciones e ideas y compartir la información con el resto de la clase. (La exposición no debe llevar más de 15 minutos)