

Capítulo Tres Primera Lección

¿Dónde se Origino el Problema de Basura?



Conceptos y Habilidades Tratados:

- Resolución de problemas
- Discusión de Clase
- Habilidades para Escuchar

Materiales Necesarios:

Una variedad de productos de consumo general que los estudiantes puedan examinar y discutir en clase. Ejemplo incluyen:

- un paquete de goma para mascar (chicle)
- todos los ingredientes para pizza con corteza, salsa y queso
- todos los ingredientes para un pastel
- una botella para bebida de plástico de dos litros
- una camisa para hombre en su envoltura original
- una botella de champú
- un recipiente de plástico para nieve
- un juego de pinturas e acuarela
- un frasco de pepinillos encurtidos vacío

Los estudiantes aprenderán como nuestra demanda por lo conveniente en ocasiones conduce a excesivo empaque, el cual contribuye a nuestro problema en la disposición de desechos. Ellos observaran como usando Las 3Rs Nuevas - Reduciendo, Reusando y Reciclando, podemos evitar el desperdicio de algunos recursos en artículos de un solo uso.

A. Procedimiento

1. Lean la seccion "Antecedentes para Maestros."
2. Dividan la clase en grupos y den a cada grupo un producto para examinar.
3. Estimule a los grupos a que desmantelen sus productos y que especulen de que materiales estan hechos los paquetes.
4. Platiquen como clase sobre las preguntas para discusión.

B. Antecedentes para Maestros

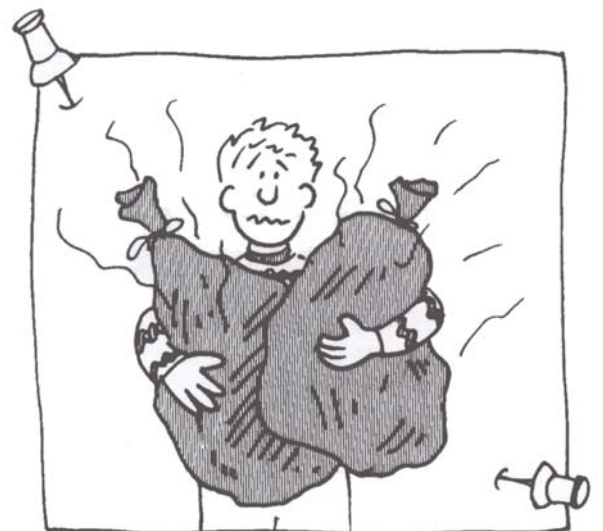
1. Introducción:

Como hemos visto en el Segundo Capitulo, las sociedades prehistóricas aprovechaban lo más posible sus recursos. ¿Recuerdan los habitantes de las cavernas que usaban casi todas las partes de los animales que cazaban? Después conocimos a un muchacho de 10 años quien fue cortado por un pedazo de vidrio quebrado en lo que era un basurero abierto. ¿Cómo fue que cambiáramos de una sociedad que antes trataba de aprovechar lo más posible de sus recursos a una sociedad que produce 4.4 libras de desecho por persona diariamente? Las respuestas a estas preguntas son la base de esta lección.

2. Nuestra Dependencia de lo Cómodo

Nuestra sociedad occidental moderna ha venido usando bienes desechables en una proporción siempre creciente desde los años de 1950. Esta tendencia es resultado indirecto de la rapidez del crecimiento de la gran industria durante la primera mitad de este siglo, la cual a su vez impulso el progreso tecnológico. En la era después de la Segunda Guerra Mundial, en los Estados Unidos y Canadá se vio un crecimiento de las poblaciones urbanas y suburbanas; se vio un cambio de hogares con un solo ingreso a hogares ahora con dos ingresos con mas poder adquisitivo; y, finalmente, se vio una mayor necesidad y dependencia en la comodidad y rapidez en los abastecimientos para el cuidado del hogar y en los comestibles.

La vida en las ciudades produjo la necesidad de supermercados, tiendas de venta masiva, y tiendas de descuento. Para proveer servicio y atraer clientes, los comerciantes desarrollaron miles de productos nuevos e inventaron miles de maneras de obtenerlos. La comida pre-empacada, por ejemplo, era conveniente tanto para los compradores como los vendedores. Los compradores ahora podían escoger sus comestibles y mercancías diversas rápidamente, en formas pre-medidas y pre-empacadas. Para los fabricantes y operadores de tiendas, esta tendencia nueva en comercialización significaba poder almacenar mas fácilmente cargamentos grandes, mejores estándares de salud, mejor control de inventario, y menos merma. Este



aumento en empaque creó una demanda enorme por productos de papel, de plástico, vidrio, y metal, y produjo una carga creciente en el flujo de desechos, pero mucho de lo que actualmente vemos como basura puede ser reusado y reciclado.

Otro factor que ha aumentado el flujo creciente de desechos es que los artículos que antes eran considerados reparables o reusables ahora son considerados desechables. Por ejemplo arreglar un estereo portátil puede costar lo mismo, o más que reponerlo. Otros artículos también se han convertidos en desechables, como las jeringas medicas, cámaras, radios y relojes. Las estadísticas revelan que estos cambios han venido contribuyendo al problema de la disposición de desechos sólidos en Norte América. La cantidad de desechos sólidos producidos por persona por día ha aumentado desde 1960 casi en un 66 por ciento, de 2.65 libras en ese año, a 4.4 libras en 1993. Este incremento puede ser atribuido a una dependencia de los artículos de conveniencia; para usar y conveniente para desechar. A lo largo de esta tendencia, por supuesto, la población también ha aumentado.

3. Artículos de Un Solo Uso Reemplazaron Artículos Reusables

Artículos que son usados una sola vez y luego descartados han reemplazado los artículos reusables. Existen muchos ejemplos de este cambio. Años atrás, un lechero venía a la puerta, recogía las botellas de vidrio vacías, y las reemplazaba con botellas llenas que habían sido esterilizadas y reusadas. Hoy en día, la gente va a los supermercados a comprar leche en envases hechos de plástico o materias de cartón recubiertas. Muchos de estos ya pueden ser reciclados.



4. Muchos Materiales Reusables Son Tirados Demasiado Pronto

Mientras que muchos de los productos que compramos vienen en paquetes que no son reciclables, aun así estamos tirando demasiados productos que contienen materiales que si pueden ser reusados o **reciclados**. Los frascos o envases de vidrio, por ejemplo, pueden ser reciclados y convertidos en recipientes nuevos; el periódico puede ser reciclado y convertido en papel nuevo para periódico y otros productos de papel; los botes de aluminio y acero pueden ser reciclados y convertidos en una variedad de productos

nuevos, desde nuevos hasta partes de motor; hoy en día los envases de plástico para refrescos pueden ser en el futuro convertidos en alfombras para los cuartos de sala, etc. Los productos hechos de papel, aluminio, acero y plástico pueden ser reusados y reciclados muchas veces antes de ser descartados definitivamente.

El reciclar es una opción clara para controlar la disposición de desechos y una en la cual todos nosotros podemos participar. Mas y más gente esta dándose cuenta de la necesidad de esta ambientalmente cabal solución para disponer de los desechos, y más y más comunidades están participando en programas de reciclaje. Además, los fabricantes continúan explorando maneras de producir productos **degradables y biodegradables** como posibles componentes de la solución, y científicos e investigadores de todo el mundo continúan buscando un equilibrio entre la dependencia de nuestra sociedad por lo conveniente y lo ambientalmente sano. Al final, la solución deberá incluir un sistema integrado para la disposición de desechos - uno que incluya el reciclaje, desecho-a-energía, rellenos sanitarios y compostaje.

Convirtiéndonos en consumidores mejor educados y aumentando nuestros esfuerzos para reducir, reusar y reciclar, nosotros como individuos, podemos desempeñar un papel positivo para satisfacer el reo al cual nos enfrentamos en la disposición de desechos. Con nuestros esfuerzos mancomunados podemos hacer y lograremos hacer una diferencia.

C. Demostración

Veamos que es lo que ponemos en el flujo de desechos. Aun cuando hay muchas maneras en las cuales nosotros agregamos al problema de la disposición de desechos, MOBIUS sugiere que veamos las diferentes maneras en las cuales las cosas son empaçadas.

1. Veamos los artículos dados a cada grupo

(Los maestros examinan un artículo y les piden a los estudiantes a que contesten algunas respuestas como grupo.)

MOBIUS pregunta:

- ¿Por qué esta empaçado de esta manera este artículo?
- Estamos usando muchos tipos de empaques y únicamente algunos de ellos pueden ser usados de nuevo.



- ¿Pueden ustedes enseñarme una manera menos dispendiosa para empacar este artículo?
- Con esta manera nueva de empacar, ¿están sacrificando algo? ¿Frescura? ¿Conveniencia? (Recuerden, algunos artículos no son comestibles.)
- Tal vez algunos recipientes pueden ser usados otra vez para el mismo propósito o para propósitos nuevos. ¿Cuáles son algunos de estos propósitos?

D. Discusión de Clase

Si hoy por la noche todas sus familias hicieran pizza de caja, ¿cuántos paquetes estarían tirando? (Caja, paquete para la masa, salsa, lata, paquete para queso, etc.)

- ¿Cuántos de estos paquetes son reciclables?
- Después de que retiráramos los reciclables, ¿qué tanta basura tendríamos que tirar?
- ¿Pudiéramos hacer suficiente pizza para todos en este salón con un solo paquete? (El paquete usualmente indica la porción que se sirve.)
- ¿Cuál sería la mejor manera de hacer pizza para toda la clase?
- ¿Deberíamos comprar todos los ingredientes por separado o comprar el paquete preparado?
- ¿Cuál cuesta menos?
- ¿Cuál desperdicia menos?
- Y los otros artículos, ¿qué parte de estos artículos pueden ser reciclados o usados otra vez?
- ¿Qué parte no puede usarse otra vez y tiene que ser tirado?
- ¿De que maneras nuevas se podrían empacar estos artículos para desperdiciar menos?
- ¿Qué ideas tuvieron sus grupos para hacer uso de las partes reusables de sus artículos?

