



DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS NATURALES I

PRÁCTICA NO 1: “EDUCACIÓN AMBIENTAL”

PAULA ANDREA TORRIJOS BERRIO

UNIVERSIDAD DEL TOLIMA – CREAD TUNAL

FACULTAD DE LA EDUCACIÓN

LIC.EN CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL

BOGOTA D.C

2016





INTRODUCCION

Nadie aprende lo que no construye, por eso los aprendizajes teóricos se olvidan tan fácil. Es necesario trabajar el enfoque significativo llevándolo a la práctica con nuestros estudiantes para que tengan la oportunidad de aprender teniendo como base la ciencia y la interrelación de sus diferentes ramas. Apoyándonos en las Tic.

Es básico contar con los recursos necesarios para lograr un buen aprendizaje. Los programas o contenidos del desarrollo de la clase estarán propuestos en el parcelador, allí se encuentra: El tema, el objetivo, el desarrollo, la evaluación y la retroalimentación.

TEMA: Educación Ambiental

SUBTEMA: Desechos Tóxicos Industriales

OBJETIVO:

Deducir los beneficios que conllevan las actitudes de respeto a la naturaleza

ACTIVIDAD

Motivación: Una historia para empezar.
Lectura: "**MEDIOAMBIENTE**".

Luego de la lectura se harán grupos de trabajo. Se da a cada grupo otra lectura acerca de: "**LOS DESECHOS TÓXICOS**" y resuelven las siguientes preguntas:

- 1) Los limpiadores que se utilizan en tu casa ¿Qué daños causan al medio ambiente?
- 2) ¿Existen limpiadores que le causen daño a tu organismo?
- 3) ¿Sabes si hay limpiadores que no dañen el ambiente?

EVALUACIÓN

Se tendrá en cuenta como base un experimento.

Material

- ◆ 2 piezas pequeñas de piedra arenisca
- ◆ 2 vasos de cristal
- ◆ ½ taza de agua
- ◆ ½ taza de vinagre

Procedimiento

- ◆ Pon un poco de agua en uno de los vasos y un poco de vinagre en el otro vaso.
- ◆ Deja caer una de las piedras en el vaso con agua. ¿Qué observas?
- ◆ Deja caer la otra piedra en el vaso con vinagre, recuerda que el vinagre es un ácido. ¿Qué observas?

RETROALIMENTACIÓN

El dióxido de carbono es una sustancia tóxica que contamina la atmósfera. Por esta causa los desechos industriales contaminan las aguas de los mares, y el aire.



BIBLIOGRAFIA

- ✓ Bechara Cabrera, Beatriz. Clavijo Fernández, María Cecilia. Samacá Prieto, Nubia Elsy; 1999:
Ciencias Naturales 6
- ✓ Recuperado De:
www.aulaplaneta.com
- ✓ Recuperado De:
www.colombiaprende.edu.co
- ✓ Recuperado De:
<http://profesorenlinea.cl>

ANEXO No 1

Inicio lectura de reflexión



MEDIO AMBIENTE



Una mañana como otra cualquiera, la tierra despertó y abrió los ojos. En vez de quedarse mirando hacia el infinito universo, se detuvo a observarse a sí misma. Se vio tal cual era; aplastada por los polos y abultada por el ecuador, aunque apreció grandes cambios que la dejaron pensativa.

Comprobó que sus aguas ya no eran tan limpias como antes y como los animales marinos morían a causa de los grandes derramamientos de petróleo y de la enorme contaminación en que vivían.

Los bosques se empobrecían cada vez más a causa de la indiscriminada tala a la que eran sometidos, y los lugares donde aún quedaban arboles en pie corrían el mismo riesgo de las zonas áridas.

El aire se volvía irrespirable; la capa de ozono desaparecía en grandes dimensiones. Y todo esto ocurría a causa de la contaminación ambiental. Se sintió más caliente pues su temperatura había aumentado debido al calentamiento global. Nuestro planeta se sintió desesperado al ver tantos animales que morían al ser cazados o quedaban sin hogar ni comida. De Pronto se dio cuenta de que estaba en peligro de extinción al igual que los pobres e indefensos animales. El pánico ante su desaparición lo motivó a encontrar el único y gran culpable de todos los males: El hombre, ese que se jactaba de ser el único animal racional.

La tierra pensó en vengarse, provocaría terremotos, maremotos, erupciones volcánicas, lluvias prolongadas, sequias interminables y un sinfín de calamidades que borrarían toda presencia humana, pero seguidamente se puso a reflexionar y se dio cuenta de que todos los hombres no eran iguales, y que al hacer esto pagarían justos por pecadores. Sabía que en este planeta donde vivimos muchas personas luchaban hasta lo imposible por salvarlo, que no todos los humanos carecían de conciencia; muchos sentían amor y respeto por cada detalle de la naturaleza.

ANEXO No 2

Comprensión Lectora





Área De Ciencias

Asignatura: Educación Ambiental.

Taller De Tóxicos y Contaminantes

Grado Cuarto



Buen Día Estudiantes De Cuarto Grado.

L@s invito a que desarrollen el siguiente taller que consta de tres partes. La primera parte consta de una lectura titulada **“Desechos tóxicos industriales”**. La segunda parte tiene **3 preguntas** para que responda en su cuaderno de apuntes, tiene 5 min para la solución de ello. Y la tercera parte consta de la evaluación a desarrollar en el aula con apoyo de la profesora.

Primera Parte.

Desechos Tóxicos Industriales

Por: Beatriz Bechara Cabera,
Maria Cecilia Clavijo Fernández,
Nubia Elsy Samacá Prieto.

Ciencias Naturales 6 - Santillana

Los desechos son residuos aislados, mezclados o en solución; sólidos, líquidos o en forma de lodo, que por su alto grado de toxicidad representan un peligro para la salud, la vida humana y los ecosistemas.

En nuestro país aun no existe la infraestructura adecuada para depositar y procesar los desechos industriales tóxicos; esto ha provocado que se depositen en las alcantarillas o se viertan en riachuelos o ríos cercanos.

Finalmente, estas sustancias tóxicas llegarán hasta el mar, diseminando la peligrosa contaminación a lo largo del mundo.

Algunas medidas para prevenir y controlar la contaminación provocada por los residuos industriales son las siguientes:

- ▶ Reducir la generación de residuos mediante la aplicación de tecnologías que causen daño menor en el ambiente.
- ▶ Determinar qué residuos pueden ser reciclados y reciclarlos.
- ▶ Eliminar la peligrosidad de los residuos industriales mediante tratamientos físicos, químicos o biológicos.
- ▶ Disponer de basureros controlados o cementerios industriales para los residuos que no puedan tratarse o reciclarse.

Además de los desechos industriales peligrosos, existen pequeñas producciones de sustancias ácidas, generadas por talleres, imprentas, constructoras, instituciones educativas y empresas prestadoras de servicio, así como productos domésticos para la limpieza, plaguicidas y fertilizantes. Es muy difícil medir y controlar esas emisiones tóxicas, por lo que se requiere con urgencia una mayor conciencia ecológica para lograr que se les dé un tratamiento adecuado.

Segunda Parte.

Responda a las preguntas (cada respuesta debe ser mínimo de un párrafo):

1. Los limpiadores que se utilizan en tu casa, ¿Qué daños causan al medio ambiente?
2. ¿Existen limpiadores que le causen daño a tu organismo?
3. ¿Sabes si hay limpiadores que no dañen el medio ambiente?