

1° Experimento: "Pistas"



Nº 3

1º Experimento: “pistas”

Don Nica: ¿Para qué sirve un experimento?.

Niños: mmm ... para descubrir, aprender ...

Don Nica: Sí ... en otras palabras es un trabajo para probar nuestras sospechas ... o hipótesis.



¿Qué es una hipótesis? (Ver Glosario)



Don Nica: Piensen ... cuales son nuestras sospechas ¿Qué creemos nosotros que puede producir pistas en la basura?.

Alicia: Creemos que hay factores en la playa que gastan la basura.

Don Nica: Exacto, esa es nuestra hipótesis, una idea o suposición pero aún no investigada.



Charquicán: ¿Averiguaron qué factores son?.

Don Nica: Yo les voy a ayudar en esta oportunidad. Nuestra hipótesis es: **“Factores ambientales producen cambios físicos en la basura”**. Ahora tenemos que comprobar si ésta hipótesis es correcta o no. Para ello debemos hacer un experimento con cada uno de los factores ambientales que han mencionado ...

Dibujos: Jorge Varela



Nº 3

1º Experimento: "pistas"

Materiales:

- Ítems **nuevos** de la basura más común encontrada en el primer muestreo de la playa (botellas, papeles, bolsas, colillas de cigarros, madera, plumavit).
- Bandejas o acuarios
- Agua de mar y arena
- Cuerdas
- Espacio al aire libre y bajo sombra para dejar las unidades experimentales
- Cámara fotográfica
- Balanza semi analítica

Don Nica: Bien ... ¿podrán estos factores ambientales generar pistas de forma inmediata sobre la basura, o necesitan más tiempo?

Niños: Necesitan más tiempo.

Charquicán: Por lo tanto debemos observar periódicamente nuestros experimentos.

Pedro: ¿para qué nos sirve observar la basura periódicamente?

Alicia: ¿Por qué no lo hacemos sólo cuando termine el experimento?



Charquicán: Para conocer cómo es el desgaste de la basura a medida que pasa el tiempo ... así, cuando veamos basura en la playa podremos compararla con la basura del experimento y podremos aproximarnos mejor al cálculo del tiempo que tuvo la basura que hemos recolectado en la playa.



Metodología

- 1) Toma fotografías de cada ítems de basura que se utilizará para el experimento.
- 2) Coloca 4 réplicas de cada ítems de basura durante un mes en:
 - a) Colgadas en una cuerda y puestas en el mar bajo agua (Fig.1).
 - b) Colgadas en una cuerda y expuestas al sol (Fig. 1).
 - c) Bandejas con agua de mar (un ítem por bandeja) (Fig.2).
 - d) Enterradas en bandejas con arena (un ítem por bandeja).
 - e) Un grupo CONTROL, es decir ítems no sometidos a algún factor (ej: dentro de un cajón en un lugar seco).



Figura 1: Forma en que los ítems serán amarrados y puestos tanto al sol como al agua de mar.

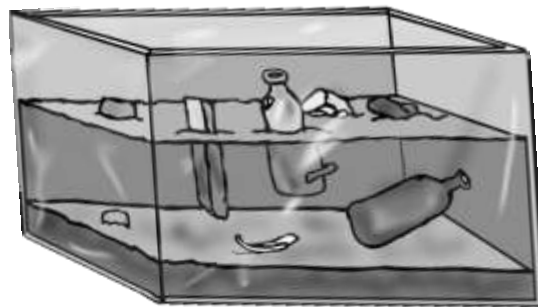


Figura 2: Acuario con agua de mar. Contrario al dibujo, cada ítems deberá ser puesto dentro de una bandeja individual.



N° 3

1° Experimento: "pistas"

3) Una vez por semana fotografía los ítems de basura para conocer si presentan cambios al pasar los días.

4) **Tarea:** responde las siguientes preguntas:

¿Qué esperas encontrar en la basura a medida que pasa el tiempo?

¿Cómo notaremos los cambios en la basura?

¿Para qué son las fotografías?

¿Qué opinas del experimento ... ayudará a resolver la pregunta?



Dibujos: Jorge Varela

