

Actividad unidad 2: Laboratorio de conversión de unidades

Contenido: *Medida de magnitudes. Sistema internacional de Unidades*

Estándares: *3.1 Establece relaciones entre magnitudes y unidades utilizando preferentemente el Sistema Internacional de Unidades*

Resumen:

Aunque las conversiones de unidades suelen ser aburridas, este es un buen método para intentar motivar a los alumnos. Con este laboratorio podrán hacer cambios de unidades sin necesidad de repetir interminables problemas matemáticos

Tiempo estimado de realización: 45 – 60 minutos

Material:

- Estación 1: lápices (no muy afilados) y reglas.
- Estación 2: Balanza electrónica y clips.
- Estación 3: Probeta 10ml, matraz (20 mL, o similar),
- Estación 4: termómetro.
- Estación 5: Cronometro.
- Estación 6: Servilletas y reglas.

Descripción del laboratorio:

El laboratorio consiste en 6 estaciones, en cada estación, cada grupo de estudiantes tomara medidas de objetos de la vida cotidiana. Sin embargo, ellos tendrán que cambiar las unidades medidas por otras menos utilizadas.

A los estudiantes les gusta este laboratorio debido a lo inusitado de ver mediciones simples en otras unidades, además tiene un elemento participativo que hace que no se aburran solo realizando ejercicios de lápiz y papel.

Que puede ir mal:

- Algunas de las cosas pueden perderse. Ten una reserva de lápices clips y servilletas.
- Los estudiantes pueden estar mas inquietos de lo habitual, hay que poner reglas firmes y dar puntos positivos a los grupos que operen de forma correcta.

Laboratorio de conversión de unidades

Usa los conocimientos adquiridos de conversión de unidades y notación científica para responder a las siguientes preguntas. Escribe todos los cálculos matemáticos que hagas en el papel.

Estación 1: Longitud de un lápiz

Calcula la longitud de un lápiz en kilómetros.

Estación 2: Masa de un clip

Calcula la masa de un clip en toneladas. Recuerda que una tonelada son 1000 Kg

Estación 3: Volumen de un matraz

Calcula el volumen de la probeta y del matraz en metros cúbicos.

Estación 4: Temperatura corporal

Calcula tu temperatura temporal en Kelvin. Recuerda que será tu temperatura en Celsius + 273.

Estación 5 : Cuanto tiempo aguantas la respiración?

Calcula el tiempo que aguantas en años.

Estación 6. Área de una servilleta

Calcula el área de una servilleta en hectáreas ? Cuantos campos de futbol ocuparía si un campo de futbol es media hectárea?

Hoja de valoración de equipo:

	Equipo 1	Equipo 2	Equipo 3	Equipo 4	Equipo 5	Equipo 6
Realizan todas las mediciones?						
Entienden los factores de conversión?						
Terminan el trabajo?						
Se comportan bien?						
Trabajan todos en el equipo?						
Total Si						

