

GUÍA DE LOS MAESTROS
ACTIVIDAD: SELECCIONA EL MEJOR

Tiempo Sugerido: 100 minutos (dos períodos de 50 minutos)

Procesos De La Ciencia: observación, medición

Objetivo General:
Reconocer el metro y el centímetro como unidades de medida estándar.

Técnica De Enseñanza: trabajo en parejas

Objetivo Específico:
a. Medir la longitud de diferentes objetos usando medidas arbitrarias y una medida estándar.
b. Explicar la importancia de utilizar una unidad de medida estándar.

Materiales: (Preparación previa)

Para el maestro:

1 transparencia o cartulina

1 metro

Para cada pareja:

5 sorbetos de tamaños diferentes

7 presillas grandes

1 regla

5 franjas de papel construcción

1 bolsa plástica "ziplock"

Concepto: Medición (longitud)

Trasfondo: Refiérase a la actividad)**Cuánto mide?**.

Regla De Seguridad: Indique a los estudiantes que no se echen las presillas a la boca.

Procedimiento:

Preparación previa:

a. Prepare una transparencia o cartel de una regla en centímetros. (Vea el modelo al final de esta Guía.)

b. Recorte 5 sorbetos para cada subgrupo y numérelos. Los sorbetos deben tener 4, 5, 7, 8 y 10 cm de largo cada uno. Recorte 5 franjas de papel de construcción de 3 cm de largo y 2 cm de ancho y numérelas. Enlace las 7 presillas formando una cadena. Eche todo en la bolsa ziplock.

Nota importante:

a. En la actividad se pretende que las únicas medidas exactas que puedan hacer los estudiantes sean las del centímetro. Por tal razón, es bien importante que los sorbetos tengan las medidas especificadas anteriormente y que las franjas no tengan la misma medida que los sorbetos. Es bien importante que tanto las franjas como las presillas sean iguales entre sí (o sea, franjas de 3 cm y presillas grandes). Note que estamos comparando la unidad presilla, la unidad franja y la unidad centímetro. Por lo que es bien importante que no se coloquen en la bolsa presillas diferentes, ni franjas diferentes.

b. En segundo grado no se introduce el milímetro, sin embargo, si en alguna de las actividades de medida surge la necesidad de utilizarlo explique cuidadosamente a los estudiantes esta unidad de medida y **dé práctica intensa en el uso de la regla midiendo tanto centímetros como milímetros**. Otra alternativa es enseñar a los estudiantes a llevar la medida al centímetro más cercano.

1. Indique a los estudiantes que realicen la introducción que aparece en la **Guía de los estudiantes**. Hágala usted también. Deben seleccionar el mismo libro para hacer la introducción o por lo menos uno con las mismas dimensiones. Luego compare los resultados.

2. Discuta la pregunta. Llévelos a comparar sus datos y que expliquen por qué no obtuvieron la misma medida aún cuando estaban midiendo el mismo objeto.

Pregunte a una de las estudiantes:

)Qué sucedería si fueras a una costurera y le pidieras que te hiciera una falda de 6 manos de largo? Tú tienes las manos pequeñas y la costurera tiene las manos grandes.)Quedaría la falda como la quieres?)Por qué?

3. Escuche la respuesta de la estudiante. Indique a los estudiantes que podemos usar muchos instrumentos para medir, como por ejemplo: presillas, el lápiz y los pies entre otros, pero,

necesitamos una unidad de medida que sea la misma para todo el mundo.

Pregunte: ¿Por qué es importante usar una misma medida?

4. Organice el grupo en parejas. Indíqueles que en esta actividad trabajarán con tres unidades de medida: presillas, tiras de papel y el centímetro. Formule la pregunta de la instrucción #1 del procedimiento de la **Guía de los estudiantes**. Escuche las respuestas y muestre el cartel o la transparencia de la regla y señale los centímetros. Señale los centímetros como una unidad de medida con la que trabajarán. Indique la importancia de señalar las unidades de medidas y que en el caso del centímetro este se expresa como **cm**. Coloque un objeto (borrador o tiza) sobre esta regla. Permita que uno de los estudiantes diga cuánto mide el objeto de largo. Puede verificar varias medidas con los estudiantes utilizando varios objetos.

5. Dé las instrucciones de la actividad. A medida que se realice la actividad verifique en los subgrupos si la están haciendo correctamente.

6. Una vez finalicen la actividad, permita que contesten las preguntas y discútalas.

a. En la pregunta **1a** - Se espera que los estudiantes se den cuenta que no pueden establecer esa comparación ya que no están utilizando la misma unidad de medida (presilla, franja, centímetro).

b. En la pregunta **1b** - Se espera que seleccionen el centímetro, ya que provee medidas exactas a los sorbetos que midieron.

c. En la pregunta **2** - Llévelos a comparar y concluir que el centímetro es la unidad de medida en la que todos concuerdan.

d. En la pregunta **3** - Se espera que los estudiantes establezcan esta necesidad como un medio para comunicarse efectivamente.

Refuerce la necesidad del uso de una medida estándar. Indique además, la importancia de mencionar la unidad de medida cuando estamos comunicando datos. Llévelos a mencionar aquellos objetos que podrían medir con la regla.

7. Muestre una vara de 1 metro. Indique a los estudiantes que el metro es la unidad de medida estándar de longitud. El instrumento llamado metro se usa para medir longitudes en unidades de medida llamada metro. Enseñe a cada estudiante la sección de su regla en el metro. Si algún estudiante muestra curiosidad sobre cuántos centímetros hay en un metro, dígale que 100 cm.

Pregunte: ¿Para qué creen que se usa el metro? Permita que los estudiantes se expresen e indíqueles que se usa para medir longitud de objetos grandes.

Pregunte: ¿Para qué se usa la regla? Se espera que contesten que para medir longitud de objetos pequeños.

8. Asigne a los estudiantes que lean las páginas 48 a la 51 del libro **Investiguemos en Ciencia** de segundo grado. Discuta la lectura al otro día.

Alternativas Para Estudiantes Con Necesidades Especiales:

1. Estos estudiantes pueden ayudar como anotadores o procuradores de materiales. Además, pueden hacer medidas con la ayuda de un compañero del subgrupo.

Para que conceptualicen el tamaño del centímetro, muéstrole objetos conocidos por ellos que midan un centímetro.

2. Trate de utilizar objetos de medidas exactas.

Actividad De Extensión O Suplementaria:

Construya con los estudiantes un metro. Use papel de estraza para construirlo. Esto le proveerá oportunidad a los estudiantes de conceptualizar el tamaño del centímetro versus el del metro.

GUÍA DE LOS ESTUDIANTES

ACTIVIDAD: SELECCIONA EL MEJOR

Introducción:

En la actividad anterior usaste tus manos para medir el largo y el ancho de un libro. Ahora, usa tu lápiz como instrumento para medir el largo y el ancho de tu libro. Anota tus datos en los espacios que se proveen a continuación:



largo del libro = _____ lápiz ancho del libro = _____ lápiz

Compara tus datos con los de tus compañeros y los de tu maestra o maestro. Los datos, ¿son los mismos? ¿Por qué?

Materiales:

Para cada pareja:

1 regla

1 bolsa plástica con:

5 sorbetos de tamaños diferentes

7 presillas grandes

5 franjas de papel de construcción

Reglas De Seguridad: No te eches las presillas a la boca.

Procedimiento:

1. Trabajarás en pareja con otro compañero o compañera. **Usarás** como unidad de medida presillas, franjas de papel de construcción y el

centímetro.)Conoces el centímetro? Tu maestra te hablará de él.

2. **Determina** el largo de cada sorbeto. **Anota** sus resultados en la tabla que aparece a continuación.

Tabla: Medida de los sorbetos

Sorbetos	Medidas		
1	_____presillas	_____ franjas	_____ cm
2	_____presillas	_____ franjas	_____ cm
3	_____presillas	_____ franjas	_____ cm
4	_____presillas	_____ franjas	_____ cm
5	_____presillas	_____ franjas	_____ cm

Preguntas De Discusión:

1. **Compara** las medidas de cada sorbeto utilizando las distintas unidades.

a.)Puedes hacerlo? **Explica** tu respuesta.

b.)Cuál seleccionarías como una buena unidad de medida?

Marca con una **X** tu selección.

presilla

franja de papel

centímetro

Explica tu respuesta

2. **Compara** los resultados con los compañeros de otros subgrupos.

)En qué columna acertaste con ellos al medir?)Por qué?

3.)Crees que es necesario que todos usen una misma unidad de medida? **Explica** tu respuesta.

_____ **Asignación:**

1. **Lee** las páginas 48 a la 51 del libro **Investiguemos en Ciencia** de

segundo grado.