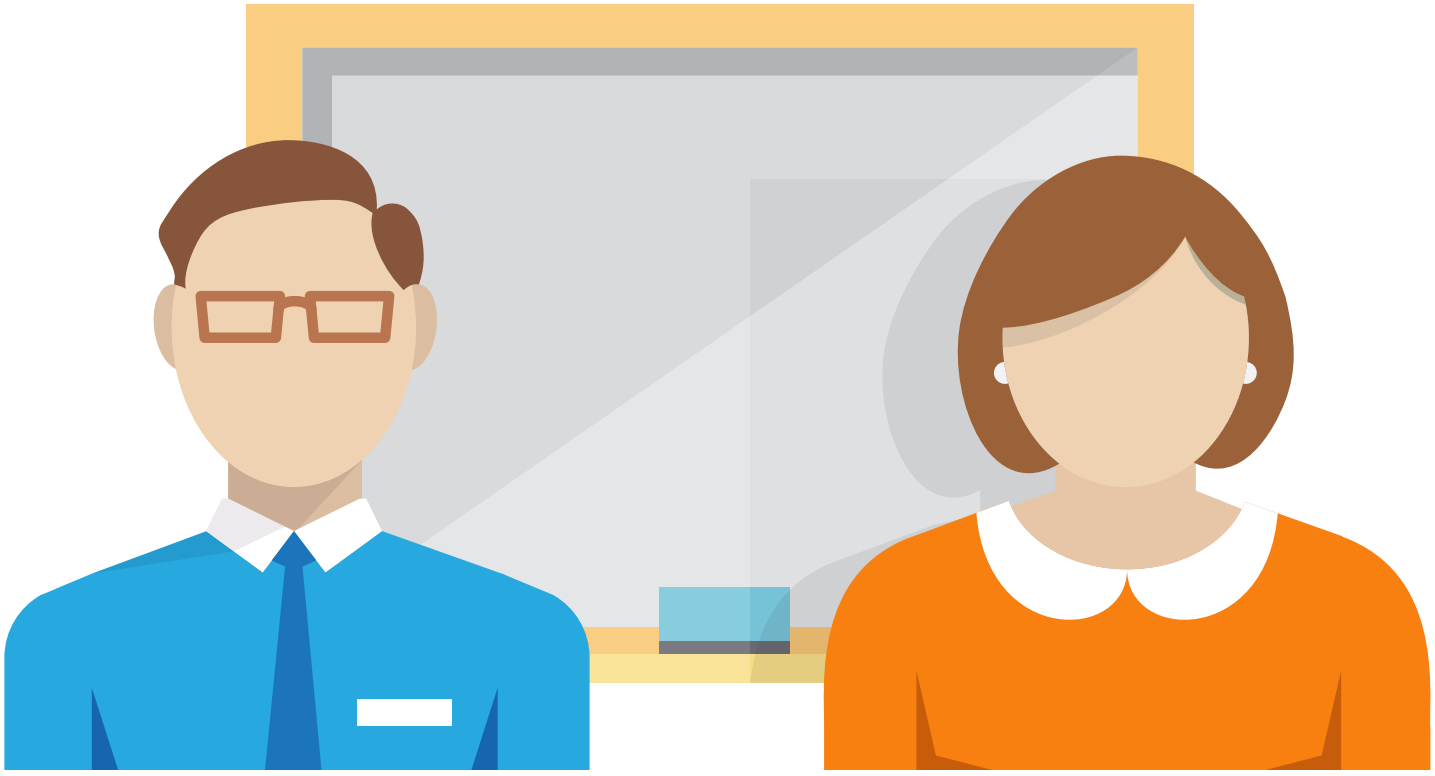
Guía para maestro



Capacidad y peso

Guía realizada por
Yenny Marcela Naranjo Naranjo
Máster en Educación Matemática
yennymarce3@gmail.com

Además, capacidad y peso llevan inmerso las conversiones entre las unidades de peso y las de capacidad, permitiendo establecer relaciones de mayor, menor e igual que.

1. Importancia del tema:

El peso es usado desde el momento en que una persona nace, para poder establecer el peso del niño recién nacido.

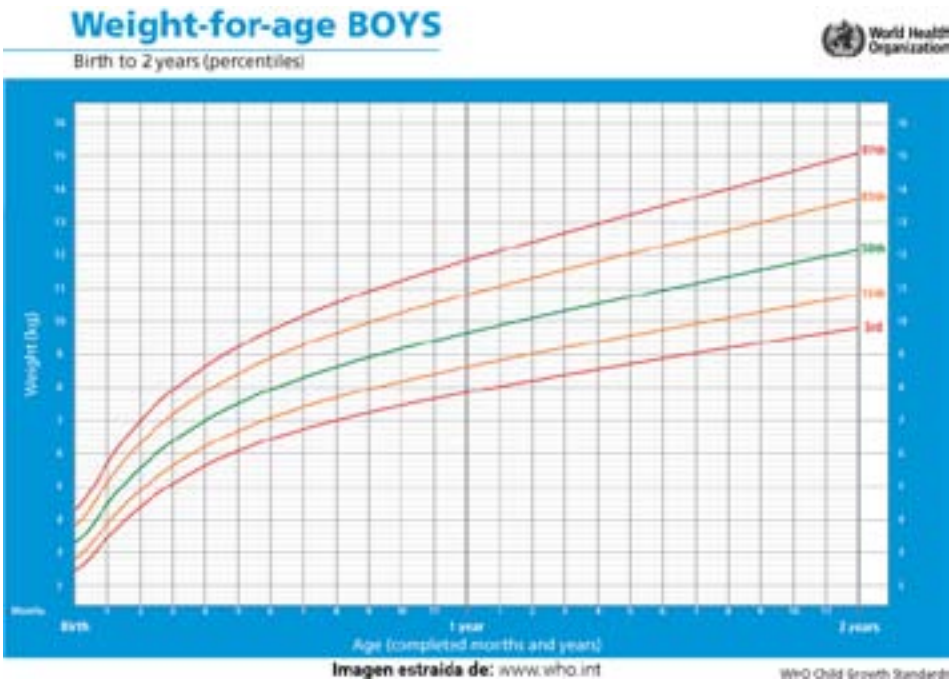


Imagen 1. Peso de un niño

Así a medida que crecemos van asignando un peso de acuerdo con lo que demarca la báscula, de esta forma se puede establecer si la persona esta bien considerando la estatura y la edad.

En otras situaciones se puede observar el peso, por ejemplo en el gimnasio cuando se levantan pesas. Observe la imagen para mayor comprensión.

Imagen 2. Pesas de 2Kg

De manera general el peso esta relacionado en muchos contextos cotidianos como el peso de los alimentos el arroz, el azúcar, el chocolate, los granos, entre otros.

Por otra parte, cuando se habla de capacidad entendida como el espacio vacío que contiene un objeto para contener otras cosas. Se puede establecer como ejemplo la capacidad de un vaso para contener agua, jugo, leche, etc.

Imagen 3. Litro de gaseosa

La imagen muestra la capacidad de la botella de gaseosa que es equivalente a un litro.

2. Orientaciones curriculares.

De acuerdo con los Estándares Básicos de Competencias Matemáticas (2006) los estudiantes diferencian propiedades o atributos que se pueden medir como la capacidad de un recipiente y el peso que se le asigna a un cuerpo. Además, puede identificar las unidades de peso (Kg) y capacidad (l).

3. Conocimientos previos: Los estudiantes para el desarrollo de esta guía consideraran las nociones de conversión de unidades de peso y capacidad, relaciones de mayor, menor o igual que, fracciones y números racionales.

4. Meta: Diferenciar las propiedades de los cuerpos de acuerdo con su peso o capacidad.

5. Materiales: Para realizar este trabajo se sugiere contar con los siguientes recursos.

- Leche
- Arroz
- Azúcar
- Sal
- Chocolate
- Agua
- Yogurt
- Lápiz
- Borrador
- Tajalápiz

6. Temporalidad:

La actividad esta programada para dos sesiones de clase la idea es que al inicio identifiquen relaciones de peso, después contextualicen la situación en una tienda donde deben pesar y determinar la capacidad, por último se realizan unos cuestionamientos que permiten determinar igualdades y diferencias.

Sesión 1

En esta sesión de clase los estudiantes se relacionaran con las nociones previas de peso y capacidad.

Momento 1. Los estudiantes identificarán relaciones de peso y capacidad para ello es importante realizar preguntas como las que se sugieren a continuación.

- ¿Qué pesa menos un borrador o una cartuchera?
- ¿Qué pesa más el cuaderno o el pupitre?
- ¿Cuál tiene mayor capacidad 1 litro de agua o ¾ de agua?
- ¿Cuándo dos pesos son iguales? Escribe tres ejemplos
- ¿Cuándo dos recipientes tienen la misma capacidad?

Momento 2. Después se les puede solicitar a los estudiantes que escriban en que situaciones de su vida cotidianas usan las unidades de peso y de capacidad, ellos podrán decir que cuando compran lenteja, leche, etc.

Momento 3. Los estudiantes después de haberse familiarizado con estas dos nociones pueden realizar el ejercicio número uno de la guía del estudiante. Solicitar a los estudiantes traer por filas los ingredientes nombrados en los materiales de esta guía.

Sesión 2

En esta clase los estudiantes jugaran a la tienda, donde deben realizar un pequeño mercado haciendo uso de la pesa y la jarra de litro.

Momento 1. Se organizan los estudiantes en parejas, el tendero deberá colocar los precios de gramos y litros de los ingredientes, para ello usted como docente puede facilitar una guía del precio promedio de estos artículos. El otro estudiante debe ser el comprador quien debe ir llevando lo que le ha solicitado la mamá (ver guía del estudiante). Es importante que realicen las medidas los dos estudiantes y verifiquen.

Momento 2. Los estudiantes luego de realizar el mercado deben responder a las preguntas del punto tres de la guía del estudiante.

Momento 4. Autoevaluación
Se realiza una autoevaluación considerando los siguientes criterios.

Criterios	Lo logré	Tengo que mejorar	No lo logré
1. Establece características de peso y capacidad.			
2. Establece el peso de un objeto y la capacidad de un recipiente.			
3. Emplea las unidades de medida de capacidad y peso de acuerdo con la situación.			

7. Evaluación

La evaluación se realiza de acuerdo con los niveles superior, alto y básico.

- Criterio de nivel superior: Establecer relaciones de mayor, menor o igual que de acuerdo con las unidades de medición pertinentes.
- Criterio de nivel alto: Determinar el peso y la capacidad, mediante el uso de instrumentos como la pesa y el la jarra de litro.
- Criterio de nivel básico: Identifica características de peso y capacidad.

Referencias

Ministerio de Educación Nacional, (2006). Estándares Básicos de Competencias en Matemáticas. Bogotá-Colombia. Magisterio.

Guía para el maestro

Bogotá - Colombia
www.compartirpalabramaestra.org