

Martes
23
de noviembre

Quinto de Primaria **Matemáticas**

Receta de cocina

Aprendizaje esperado: Análisis de procedimientos para resolver problemas de proporcionalidad del tipo valor faltante (dobles, triples, valor unitario).

Énfasis: Usar el valor unitario al resolver problemas de valor faltante.

¿Qué vamos a aprender?

Aprenderás a usar el valor unitario para resolver problemas de valor faltante.

¿Qué hacemos?

Sabías que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) considera a la gastronomía de nuestro país, “patrimonio cultural inmaterial de la humanidad”.

Es patrimonio de todas y de todos los mexicanos, México cuenta con lo que se conoce en el mundo como “cocina mestiza” o mezcla de las dos culturas básicas, la cultura del México prehispánico y la cultura española, ambas desarrollaron, construyeron y dieron forma a la idiosincrasia e identidad cultural de nuestro país hasta el día de hoy, uno de los aspectos más importantes de la mezcla de culturas es su repercusión en la comida.

Nuestra gastronomía mexicana tiene su origen en el periodo prehispánico, en esa época, la base de las creaciones de casi todas las recetas incluía tres ingredientes que a lo mejor conocen o han visto por ahí en sus mesas cuando se sientan a comer, estos

ingredientes son: El maíz, el frijol y el chile. En la época prehispánica se complementaban con hierbas de olor, carnes de animales pequeños, chocolate, diversas especies de hongos comestibles, aves y pescados, entre otros. Lamentablemente, las recetas de carácter puramente prehispánico son difíciles de ubicar en la actualidad y casi han dejado de existir, debido a que no fueron escritas o registradas y también debido al mestizaje gastronómico que se dio durante la época de la Colonia.

Los platillos tradicionales y prehispánicos que conocemos ahora han existido gracias a la preservación que han hecho las comunidades indígenas.

Por eso, no sólo es importante valorar muchísimo nuestra comida tradicional, sino que, si llegas a visitar con tu familia algún lugar, prueba los alimentos típicos de cada región. Intérnate en las playas, en los pueblitos, en el interior de la República y en sus ciudades, encontrarán una variedad de tesoros y delicias ocultos en las montañas, en las callecitas o restaurantes de mexicanas y mexicanos que cocinan con infinidad de ingredientes locales, de nuestra tierra, campos, mares e historia. Verás que nunca te arrepentirás de la gran diversidad que hay en nuestro país y que los mexicanos debemos respetar y disfrutar.

Vamos apoyar a Juan Carlos, relacionaremos su caso con la clase de hoy que es sobre la resolución de problemas usando el valor unitario.

Juan Carlos nos comenta que la semana pasada su familia le compartió unas recetas de comida para 4 y 5 personas, pero nada más prepara comida para él, y no le han quedado muy bien porque no ha puesto las cantidades correctas de ingredientes para una persona.

La sopa de frijol con nopales, está indicada para 4 personas, necesitamos 4 nopales limpios, 400 g de jitomates, 100 g de cebolla, 60 g de chiles guajillos, 8 cucharaditas de aceite de olivo, 300 g de frijoles de olla, 800 ml de agua de cocción de los frijoles de olla, 360 g de queso panela cortado en cubos, sal y pimienta al gusto.

- ¿Cómo podemos saber qué cantidades necesitamos para una persona, si la receta es para 4?

En el primer ingrediente es fácil, si para 4 personas ocupamos 4 nopales, para una persona será 1 nopal. Para saber se hace una división, se dividen los ingredientes entre 4, para calcular el valor unitario, lo vamos hacer con los siguientes ingredientes.

Para una persona necesitamos: 1 nopal limpio, 100 g de jitomates, 25 g de cebolla, 15 g de chiles guajillos, 2 cucharaditas de aceite de olivo, 75 g de frijoles de olla, 200 ml de agua de cocción de los frijoles de olla, 90 g de queso panela cortado en cubos, sal y pimienta al gusto.

Veamos las operaciones para calcular el valor unitario se dividió el total entre 4, para los jitomates se dividió 400 entre 4, en la cebolla 100 entre 4, los chiles guajillos 60 entre 4, aceite de olivo 8 entre 4, de frijoles 300 entre 4, agua de cocción 800 entre 4 y el queso panela 360 entre 4.

Ahora sí, Juan Carlos ya sabemos cuáles son las cantidades exactas para una persona.

Ahora vamos a calcular los ingredientes de dos personas.

Como ya sabemos la cantidad de ingredientes para una persona, solo tenemos que agregar el doble. ¿Qué cantidades serían?

Para dos personas necesitamos: 2 nopales limpios, 200 g de jitomates, 50 g de cebolla, 30 g de chiles guajillos, 4 cucharaditas de aceite de olivo, 150 g de frijoles de olla, 400 ml de agua de cocción de los frijoles de olla, 180 g de queso panela cortado en cubos, sal y pimienta al gusto.

Ahora vamos a calcular los ingredientes para tres personas.

Como ya tenemos la cantidad para una y dos personas sumamos los ingredientes, nopales 2 más 1 igual a 3 nopales, jitomate 200 más 100 igual a 300 g de jitomate, cebolla 50 más 25 igual a 75 g de cebolla, aceite de olivo 4 más 2 igual a 6 cucharaditas, frijoles 150 más 75 igual a 225 g de frijoles, agua de cocción 400 más 200 igual a 600 ml de agua, el queso panela 180 más 90 igual a 270 g y sal y pimienta al gusto.

Si no tuviéramos el dato de dos personas, ¿Cómo lo haríamos para tres?

Multiplicamos el valor por 3.

$1 \times 3 = 3$ nopales.

$100 \times 3 = 300$ g de jitomates.

$25 \times 3 = 75$ g de cebolla.

$2 \times 3 = 6$ cucharaditas de aceite de olivo.

$75 \times 3 = 225$ g de frijoles.

$200 \times 3 = 600$ ml de agua.

$90 \times 3 = 270$ g de queso panela.

Recuerda que el valor unitario en el caso de las recetas se obtiene del total de cada ingrediente entre el número de personas para las que está pensado el guiso y si lo que quieres saber implica agregar comensales, es decir, hacer el guiso para más personas, entonces lo multiplicas.

Para comprender mejor vamos a ayudar a Juan Carlos con otra receta que le mandó su familia, para calcular cuánto tiene que preparar para él y para una comida con 9 personas.

Calabacitas rellenas para 5 porciones, se necesitan 800 g de calabacitas redondas, 250 g de salchichas de pavo, 750 g de jitomates guaje, 150 g de cebolla blanca, sal y pimienta al gusto.

Calcular proporcionalmente las cantidades es importante para que cuando Juan Carlos prepare la comida, no se desperdicie o no le queden los platillos insípidos o con demasiada sal o condimentos.

Recuerda que el propósito de esta clase es aprender matemáticas, así que tratemos de visualizar las cantidades enfocando nuestra atención en los números.

Ahora consideremos que la receta es para 5 personas y tenemos que calcular primero para una persona y luego para nueve.

Primero dividimos las cantidades entre 5 para saber las cantidades para una persona y posteriormente las multiplicamos por 9.

Para una persona necesitamos: 160 g de calabacitas redondas, 50 g de salchichas de pavo, 150 g de jitomates guaje, 30 g de cebolla blanca, sal y pimienta al gusto.

Ahora para nueve personas se necesita: 1440 g de calabacitas redondas, 450 g de salchichas de pavo, 1350 g de jitomates guaje, 270 g de cebolla blanca, sal y pimienta al gusto.

El día de hoy con las recetas de comida que nos compartió Juan Carlos, obtuvimos el valor unitario que corresponde a una pieza o unidad, lo cual nos permitió resolver problemas multiplicativos llamados de valor faltante, los datos corresponden a dos conjuntos de cantidades que guardan una relación de proporcionalidad.

El Reto de Hoy:

Resuelve el siguiente problema:

En el almacén “La Abarrotera”, pusieron en oferta paquetes de jabón. Completa la tabla de acuerdo con la información, ¿Cuál es la oferta que más conviene?

MARCA	NÚMERO DE JABONES	PRECIO POR PAQUETE	PRECIO UNITARIO
Cariño	5	70.10	
Fresquecito	4	55.40	_____
Limpio	7	101.00	_____
Floral	6	90.10	_____

En el almacén "La Abarrotera", pusieron en oferta paquetes de jabón. De acuerdo con la información de la tabla, ¿cuál es la oferta que más conviene?

Cariño Fresquecito Limpio Floral

¡Buen trabajo!

Gracias por tu esfuerzo.

Para saber más:

Consulta los libros de texto en la siguiente liga.
<https://www.conaliteg.sep.gob.mx/primaria.html>