

Guía docente

La cocina del festival

Área disciplinar: Matemática

Nivel: Secundario

Año: 1°

Contenido

- Operaciones con números racionales positivos (\mathbb{Q}^+).

Presentación

El video **La cocina del festival** tiene como objetivo realizar sumas y restas, usando como estrategia las relaciones entre las fracciones con que se operan.

Se presenta la siguiente situación:

En la cocina de la Fiesta del Chamamé tienen una bolsa de harina de maíz. Por la mañana, un cocinero abrió la bolsa y sacó

$\frac{1}{4}$ kg para preparar sopa paraguaya. Luego, otra cocinera sacó $\frac{3}{4}$ kg para hacer tarta de choclo y $1\frac{1}{2}$ kg para cocinar mbaipy. Más tarde, necesitaron de $2\frac{1}{8}$ kg para hacer más mbaipy debido a la demanda.

-¿Les alcanzó la harina de maíz que quedó en la bolsa o deben abrir otra?

1. Para resolver la situación, se comienza recordando la cantidad de harina que sacaron el cocinero y la cocinera: $\frac{1}{4}$ para la sopa paraguaya, $\frac{3}{4}$ para la tarta de choclo y $1\frac{1}{2}$ para mbaipy. Se aclara que $1\frac{1}{2}$ se puede escribir como $1 + \frac{1}{2}$, luego a esta suma se le agregan las cantidades restantes de harina usadas para la sopa paraguaya y la tarta de choclo, $\frac{1}{4}$ y $\frac{3}{4}$, respectivamente, y como $\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{4}{4} = 1$, la suma queda $1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{3}{4} = 1 + \frac{1}{2} + 1 = 2\frac{1}{2}$. Es decir que se ocuparon $2\frac{1}{2}$ kg de harina de maíz para las primeras comidas.

Como la bolsa de harina tiene 5 kg, se hace la cuenta $5 - 2\frac{1}{2}$ y se obtiene que en la bolsa quedan $2\frac{1}{2}$ kg. Finalmente, para hacer más mbaipy, se usaron $2\frac{1}{8}$ kg y como $\frac{1}{8}$ es menor que $\frac{1}{2}$, se puede decir que alcanzó una bolsa de 5 kg para todas las comidas.

Para continuar trabajando con esta situación, se deja planteada la siguiente cuestión:
-¿Cuánta harina de maíz sobró en la bolsa?

Se aclara que para la resolución de la situación planteada, se pueden usar las relaciones entre medios y cuartos abordadas en el video **Las botellas de gaseosas**.

Actividades sugeridas

Este video puede ser abordado luego de haber trabajado los conceptos de fracciones, fracciones equivalentes, operaciones con números fraccionarios: suma y resta.

1. Andrea preparó una torta. Comió $\frac{1}{10}$ de la torta en el desayuno, $\frac{3}{10}$ como postre en el almuerzo y $\frac{2}{10}$ en la cena. ¿Cuánta torta quedó?
2. La abuela de Julián borda flores en manteles, servilletas y toallas. Para cada flor chica ocupa $\frac{2}{3}$ de metro de hilo de bordar y para una flor mediana, $\frac{5}{6}$ de metro. Si para una toalla de mano planea bordar 2 flores chicas y una mediana, ¿cuánto hilo va a necesitar?



Material
extra

Para seguir trabajando con la suma y resta de fracciones, se sugieren las siguientes fichas interactivas:

Live Work Sheets (2020). *Suma y resta de fracciones*.
https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Fracciones/Suma_y_resta_de_fracciones_ia824285ct

Live Work Sheets (2021). *Problemas con fracciones*.
https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/matem%C3%A1ticas/Fracciones/Problemas_con_fracciones_sh2569028no

Live Work Sheets (2020). *Suma y resta fracciones*.
https://es.liveworksheets.com/worksheets/es/Matem%C3%A1ticas/Fracciones/Suma_y_resta_Fracciones_gr657994tr

Para el trabajo con las fichas interactivas, se requiere conexión a Internet. También se pueden presentar impresas las actividades de las fichas, para reforzar el contenido o como trabajo de aplicación, a criterio del docente.

Bibliografía consultada y adaptada para esta propuesta:

Sessa, C., Borsani, V., Lamela, C. y Murúa, R. (2017). *Hacer Matemática 7/1*. Boulogne: Estrada.