

TVEO EN CLASES 21 – MATEMÁTICA ORIENTACIONES PARA USAR EL RECURSO EN EL AULA

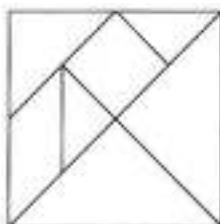
ÁREA	Matemática
Título del programa	Programa N° 21 – Operaciones con fracciones
Objetivos del programa	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar los elementos de una fracción y lectura de fracción. • Representar gráficamente una fracción. • Realizar sumas de fracciones homogéneas y heterogéneas. • Relacionar las fracciones con el ahorro de un salario.
Año	5º de EGB
Temas que trata	<ul style="list-style-type: none"> • Concepto de fracción. • Fracción de una unidad. • Representación gráfica de fracciones. • Comparación de fracciones. • Suma de fracciones homogéneas. • Suma de fracciones heterogéneas. • Multiplicación de fracciones. • Representación gráfica de fracciones equivalentes.
Breve resumen	<p>El video presenta información acerca de las fracciones. Empieza la explicación con el cumpleaños de Gonzalo, quien al partir el pastel relaciona la acción con el concepto de fracción, define las partes de la división y realiza representaciones gráficas de las fracciones. Adicionalmente, sigue un proceso para explicar la suma de fracciones homogéneas y heterogéneas, y expone cómo utilizar las fracciones en los cálculos de la distribución del salario.</p>
Actividades sugeridas	
<p>Utilice el programa en cualquiera de los momentos del desarrollo de la clase: para iniciar un tema y activar conocimientos previos; para apoyar el desarrollo del tema, o como un elemento de extensión del conocimiento. Escoja alguna o algunas de las actividades sugeridas, según el momento del proceso de clase en el que haya decidido emplear el recurso.</p>	
<p>Actividades previas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantee a los estudiantes las siguientes preguntas: <ul style="list-style-type: none"> ¿Qué es una fracción? ¿Qué tipos de fracciones conoces? ¿Cuánto gastas en pasaje de bus y qué fracción representa esta cantidad del total de tus gastos diarios? ¿Qué número corresponde al mínimo común múltiplo de los números 4, 6 y 9? <ul style="list-style-type: none"> a) 4 b) 6 c) 9 d) 36 	

Actividades durante la presentación del video

- Pause el video en el momento de conocer la cantidad de dinero que le queda disponible a Gonzalo de su sueldo. Pida a los estudiantes que calculen el total de los gastos que realizan personalmente: en bus, refrigerio, etc. Determine a qué fracción corresponde los gastos realizados de la cantidad de que disponen al mes. Realice una reflexión sobre la importancia del ahorro y cómo establecer prioridades de consumo.

Actividades para después de ver el video

- Pida a los estudiantes que tracen el **tangram** de 7 piezas en una hoja de papel y que calculen la fracción que corresponde a cada una de las partes en relación al tangram completo.



- Solicite a los estudiantes que representen gráficamente cada una de las siguientes fracciones:

$$\frac{4}{5} \quad \frac{7}{12} \quad \frac{5}{3} \quad \frac{8}{11}$$

- Organice a los estudiantes en grupos y nomínelos como grupo A, grupo B y grupo C. Solicite que resuelvan las siguientes multiplicaciones con su respectiva representación gráfica:

$$\text{Grupos A: } \frac{3}{4} \times \frac{2}{2}; \quad \text{Grupos B: } \frac{5}{3} \times \frac{1}{2}; \quad \text{Grupos C: } \frac{5}{7} \times \frac{4}{3};$$

- Forme parejas para que los estudiantes calculen la fracción que representan los diferentes espacios de su institución educativa, de su casa, o de otro lugar que les sea familiar como un parque de su localidad con relación al área total.
- Organice a los estudiantes en grupos y solicite que elaboren el plano de una casa de una planta, con sus distintos espacios como: sala, comedor, cocina, dormitorios, baño, etc. Deben decidir las medidas de cada uno de los espacios y calcular el área total. Luego, deben relacionar cada sitio con la fracción que le corresponde, tomando como unidad el área total del plano. Pida que cada grupo nombre a un representante para que presente el trabajo ante los compañeros.

Conexión con los ejes transversales	<ul style="list-style-type: none"> • La formación de una ciudadanía democrática.
Productora	TERRÁTICA
Duración	28:00
Género	Video didáctico
Año de producción	2014
Pedagogo	Eufemia Gonzales

Palabras clave: fracción, representación gráfica de una fracción, lectura de una fracción, fracción homogénea, fracción heterogénea, fracción equivalente, comparación de fracciones, tipos de fracciones, tangram