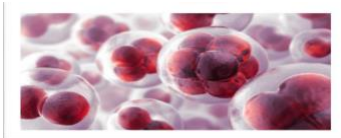




5to Grado Unidad 5: Entendiendo la Multiplicación y División de Fracciones



Visión general:

En esta unidad, los estudiantes comienzan interpretando una fracción como un cociente y utilizan su comprensión de la multiplicación de números enteros para multiplicar un número entero y una fracción. Los estudiantes resuelven problemas que involucran la división de números enteros con respuestas que son fracciones (que podrían estar en forma de números mixtos). Desarrollan una comprensión de las fracciones como la división del numerador por el denominador, es decir, $a \div b = a/b$. Partiendo del trabajo de los estudiantes en tercer grado con la multiplicación y división de números enteros en términos de grupos de tamaño igual, los estudiantes utilizarán la multiplicación para representar grupos de tamaño igual de cantidades fraccionarias. Resolverán problemas que implican la multiplicación de un número entero por una fracción o número mixto utilizando propiedades de las operaciones. Los estudiantes darán sentido a la división de fracciones a partir de situaciones que involucran un número entero y una fracción unitaria y recordarán que la división se puede entender en términos de encontrar el número de grupos de tamaño igual o encontrar el tamaño de cada grupo. Los estudiantes utilizarán la comparación multiplicativa para comparar el tamaño de un producto de una fracción y un número entero con el tamaño de uno de los factores.

Objetivos de Aprendizaje:

En la Unidad 5, los estudiantes:

- Describirán fracciones y realizarán operaciones con fracciones para resolver problemas matemáticos de la vida real utilizando estrategias de parte-todo y modelos visuales.
- Explicarán el significado de una fracción como la división del numerador por el denominador ($a/b = a \div b$). Resolverán problemas que involucran la división de números enteros que conducen a respuestas en forma de fracciones o números mixtos.
- Modelarán y resolverán problemas que implican la multiplicación de una fracción y un número entero.
- Explicarán por qué la multiplicación de un número entero por una fracción mayor que uno da como resultado un producto mayor que el número entero, y por qué la multiplicación de un número entero por una fracción menor que uno da como resultado un producto menor que el número entero, y multiplicar un número entero por una fracción igual a uno da como resultado un producto igual al número entero.
- Modelarán y resolverán problemas que implican la división de una fracción unitaria por un número entero y un número entero por una fracción unitaria.

Vocabulario Clave:

denominador	partición (o reparto justo)	divisor
fracción	ecuación	equivalencia
expresión	número mixto	numerador
producto	producto parcial	cociente parcial
Propiedades de las Operaciones	cociente	residuo

Recursos de Apoyo:

<http://ctlslearn.cobbk12.org/>
<https://gavirtual.instructure.com/courses/34730#modules>

[Multiplying a Fraction by a Whole - GeoGebra](#)

<https://phet.colorado.edu/en/simulations/build-a-fraction>

<https://www.generationgenius.com/videolessons/multiplying-fractions-by-whole-numbers/>