

Clase: Fracciones Equivalentes y Comparación de Fracciones

Grado: 8º

Duración: 1 hora 50 minutos

Conocimiento Previo

- Todas las piezas en una fracción son de tamaño equivalente.
- Los numeradores indican el número de partes iguales que se están considerando.
- Los denominadores indican el número total de partes iguales en las que se divide un entero.

Objetivos de Aprendizaje

- Comprender una fracción $1/b$ como una parte de un todo dividido en b partes iguales y una fracción a/b como a partes de tamaño $1/b$.
- Explicar la equivalencia de fracciones en casos especiales.
- Comparar fracciones razonando sobre su tamaño.
- Utilizar numeradores y denominadores para ordenar y comparar fracciones.

Materiales

- Hoja de actividades o cuaderno
- Computadora portátil o celular (si está disponible)
- Material concreto (círculos fraccionados, tiras de fracciones, regletas, etc.)

Secuencia de la Clase

1. Inicio (15 minutos)

Objetivo: Activar conocimientos previos y presentar el objetivo de la clase.

Procedimiento:

- Saludo y presentación del tema.
- Preguntas para activar conocimientos previos:
 - ¿Qué es una fracción?
 - ¿Qué representa el numerador y el denominador?
- Mostrar una fracción visual (por ejemplo, $3/4$) usando material concreto.
- Escribir en la pizarra: "Hoy aprenderemos a encontrar fracciones equivalentes y a compararlas entre sí".

Consejos para la enseñanza:

- Usa ejemplos visuales y manipulables para facilitar la comprensión inicial.
- Involucra a los estudiantes con preguntas guiadas.

2. Desarrollo Parte I: Fracciones Equivalentes (35 minutos)

Objetivo: Identificar fracciones equivalentes utilizando representaciones visuales y procedimientos matemáticos.

Procedimiento:

- Demostrar con material concreto fracciones equivalentes (por ejemplo, $1/2 = 2/4 = 4/8$).
- Explicar la multiplicación del numerador y denominador por el mismo número para generar fracciones equivalentes.
- Actividad guiada: Cada estudiante recibe una hoja con fracciones incompletas y debe completar fracciones equivalentes (ej. $2/3 = \square / 9$).
- Trabajo en parejas: Crear una tabla de fracciones equivalentes de $1/2$, $1/3$, $2/5$.

Consejos para la enseñanza:

- Usa colores diferentes para cada fracción.
- Relaciona con situaciones cotidianas (ej. repartir una pizza).

3. Desarrollo Parte II: Comparación de Fracciones (35 minutos)

Objetivo: Comparar fracciones utilizando representaciones visuales y métodos matemáticos.

Procedimiento:

- Presentar fracciones con diferente denominador (ej. $3/4$ y $5/8$).
- Estrategias:
 - Representación visual (usando material concreto o diagramas).
 - Encontrar fracciones equivalentes con denominador común.
 - Convertir a decimales (uso de calculadora si está disponible).
- Actividad en grupo: Juego de "batalla de fracciones".
- Preguntas de reflexión: ¿Cómo sabes que una fracción es mayor que otra?

Consejos para la enseñanza:

- Promueve la justificación verbal de las respuestas.
- Refuerza el uso de estrategias variadas para la comparación.

4. Cierre (25 minutos)

Objetivo: Sintetizar aprendizajes y evaluar la comprensión.

Procedimiento:

- Revisión grupal de actividades.
- Juego interactivo online (Kahoot, Quizziz, etc.) o quiz rápido escrito.
- Preguntas finales:

- ¿Qué aprendiste hoy?
- ¿Cómo puedes usar esto fuera de la escuela?
- Tarea: Escribir tres pares de fracciones equivalentes y tres pares de fracciones para comparar.

Consejos para la enseñanza:

- Felicita los logros individuales y grupales.
- Anima a compartir estrategias diversas.

Evaluación

- Observación durante el trabajo en grupo.
- Participación en la discusión.
- Actividades individuales y quiz final.