

Números fraccionarios: introducción

Matemáticas | Números y operaciones

Descripción del Curso

Esta unidad, titulada “Números fraccionarios: introducción”, forma parte de la asignatura Números y operaciones y está dirigida a estudiantes de 9 a 10 años, con posibilidad de participación sin restricción de edad. En ella se introducen los números fraccionarios como partes iguales de un todo. Se identificarán las partes de una fracción: numerador y denominador, y se aprenderá a leer fracciones simples como $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ y $\frac{2}{5}$, describiendo qué parte del todo representa cada fracción.

Se utilizarán materiales manipulativos (círculos y barras fraccionarias) y actividades de lectura para que los estudiantes relacionen la representación numérica con la idea de “cuánto” y “cuántas partes” componen el todo. Estas estrategias permiten traducir el lenguaje abstracto de las fracciones a experiencias concretas de la vida cotidiana.

Al finalizar la unidad, el alumnado podrá distinguir una fracción y describir qué parte del todo corresponde a la fracción dada.

Objetivo general: identificar qué es una fracción, leer fracciones simples destacando el numerador y el denominador, y describir qué parte del todo representa cada fracción.

Objetivos específicos:

- Identificar qué es una fracción y distinguir entre numerador y denominador.
- Leer fracciones simples como $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$, identificando claramente el numerador y el denominador.
- Describir, con ejemplos, qué parte del todo representa cada fracción en situaciones cotidianas (p. ej., una mitad de una pizza, un cuarto de un pastel).

La unidad propone un aprendizaje activo mediante manipulativos y actividades de lectura para vincular conceptos matemáticos con experiencias reales, promoviendo la comprensión, la comunicación de ideas y la aplicación de fracciones en contextos de la vida diaria.

Competencias

- Comprender y describir qué es una fracción, distinguiendo entre numerador y denominador, y reconocer su representación en contextos diferentes. - Leer y escribir fracciones simples (p. ej., $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$) identificando claramente el numerador y el denominador. - Aplicar la idea de fracciones a situaciones cotidianas para describir partes del todo (por ejemplo, mitades, cuartos) y justificar respuestas. - Desarrollar pensamiento lógico-matemático y espacial mediante el uso de manipulativos y la interpretación de gráficos de fracciones. - Comunicar ideas matemáticas de forma clara y precisa, tanto oral como escrita. - Trabajar en equipo para resolver problemas simples con fracciones y justificar soluciones.

Requerimientos

- Materiales: cuaderno de ejercicios, lápiz, borrador, regla; kit de fracciones con círculos y barras fraccionarias (proporcionado por la escuela o adquirido por el estudiante). - Recursos y entorno: acceso a recursos impresos o digitales para prácticas de fracciones; aula con materiales manipulativos y espacio para trabajo en grupo. - Participación y hábitos de estudio: asistencia regular y puntualidad; uso responsable de materiales; práctica fuera del aula mediante tareas breves que incluyan lectura de fracciones en contextos reales. - Apoyo y comunicación: posibilidad de tutoría o apoyo entre pares para reforzar conceptos básicos de numeradores y denominadores.

Unidades del Curso

Unidad 1: Números fraccionarios: introducción

Objetivos de Aprendizaje

- Identificar qué es una fracción y distinguir entre numerador y denominador.
- Leer fracciones simples como $1/2$, $3/4$, $2/5$, identificando claramente el numerador y el denominador.
- Describir, con ejemplos, qué parte del todo representa cada fracción en situaciones cotidianas (p. ej., una mitad de una pizza, un cuarto de un pastel).

Contenidos Temáticos

1. Tema 1: ¿Qué es una fracción?

1. Descripción corta: Una fracción representa una parte de un todo y se compone de dos números: el numerador (partes que se toman) y el denominador (partes iguales en las que se divide el todo).

2. Tema 2: Lectura de fracciones simples

1. Descripción corta: Se identificará y leerá fracciones como $1/2$, $3/4$ y $2/5$, destacando el numerador y el denominador al leer la fracción.

3. Tema 3: Representación visual de fracciones

1. Descripción corta: A través de figuras, barras y tarjetas, se representarán fracciones para relacionarlas con su lectura y significado.

Actividades

• Actividad 1: Explorando con figuras y barras fraccionarias

Descripción: Los estudiantes manipulan círculos y barras para identificar numerador y denominador y representar fracciones simples.

- Puntos clave: relacionar cantidad de partes con el denominador; identificar cuántas partes se están tomando (numerador).

- Conclusiones: comprender que una fracción es una parte del todo y que el denominador indica en cuántas partes se divide el todo.

Conocimientos clave: numerador, denominador, lectura básica de fracciones.

- **Actividad 2: Lectura de fracciones en tarjetas**

Descripción: Se usan tarjetas con fracciones para que los alumnos lean y digan cuál es el numerador y cuál es el denominador, y qué parte del todo representa.

- Puntos clave: lectura correcta, identificación de numerador y denominador, correspondencia con la figura.
- Conclusiones: mejora en la precisión de la lectura de fracciones y comprensión conceptual.

- **Actividad 3: Juego de “¿Qué parte del todo?”**

Descripción: Los estudiantes comparan fracciones como $1/2$, $1/3$, $2/4$ mediante ejemplos cotidianos (pizza, pastel) y discuten qué parte del todo representa cada fracción.

- Puntos clave: comparación de fracciones con denominadores comunes; interpretación verbal de la fracción.
- Conclusiones: articulación del significado de fracción como parte de un todo.

Evaluación

- **Evaluación formativa**

Observación de la participación y precisión durante las actividades prácticas; retroalimentación individualizada.

- **Evaluación sumativa**

Prueba corta al final de la unidad que incluya lectura de fracciones simples (identificar numerador y denominador) y describir qué parte del todo representa cada fracción, con ejemplos visibles.

- **Criterios de logro**

El estudiante identifica correctamente la fracción, distingue numerador y denominador y describe qué parte del todo representa la fracción, con al menos 2 ejemplos adecuados.