

INFORMACIÓN CURRICULAR

Nivel de Enseñanza:

5 ° Básico

Objetivo Fundamental:

- Leer y escribir números naturales de más de 6 cifras, fracciones y números decimales positivos; representarlos en la recta numérica y establecer estrategias para relacionarlos, reconocer algunas propiedades, interpretar información expresada a través de dichos números y utilizarlos para comunicar información.
- Comprender y utilizar procedimientos de cálculo mental, escrito, empleando herramientas tecnológicas para efectuar las operaciones con números naturales de más de 6 cifras, adiciones y sustracciones con fracciones y números decimales positivos en el contexto de la resolución de problemas

Contenidos Mínimos Obligatorios:

- Representación de números naturales, fracciones, números decimales positivos o subconjuntos de ellos en la recta numérica, establecimiento de relaciones de orden entre ellos y transformación de fracciones en números decimales
- Cálculo mental y escrito de adiciones y sustracciones de fracciones positivas usando la amplificación o simplificación.
- Cálculo de adiciones y sustracciones de números decimales positivos, extendiendo el uso de los procedimientos de cálculo y las propiedades de la adición y la sustracción de los números naturales al conjunto de los números decimales.

Aprendizajes Esperados:

- Establecen relaciones de orden y de equivalencia entre números naturales, fracciones y números decimales positivos y las representan en la recta numérica.
- Interpretan información expresada a través de números naturales, fracciones positivas y decimales. Utilizan dichos números para comunicar información en forma oral y escrita.

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Existen diversas modalidades de trabajo didáctico en las cuales es posible utilizar un objeto digital. Algunas posibilidades son:

1. Uso del objeto digital en un esquema de clase expositiva de parte del docente.
2. Uso del objeto digital para apoyar una clase en un esquema de trabajo en pequeño grupo de tres a cuatro personas.
3. Uso del objeto digital en un esquema en el que el objeto digital se utiliza como herramienta investigativa, en que los estudiantes deben exponer resultados.
4. Uso del objeto digital en forma individual en un laboratorio de computación.

Recursos para el Inicio

Esquema de clase expositiva

Apoyándose en la **página 1** y **página 2**, se sugiere solicitar a los alumnos ejemplos donde es posible representar $\frac{1}{2}$ de una cantidad; luego escribir una fracción, por ejemplo, $\frac{2}{5}$ en la pizarra y preguntar el significado del numerador y denominador. Posteriormente, dibujar una recta en la pizarra y junto a las sugerencias de los alumnos, ubicar la fracción en la recta numérica y realizar la representación gráfica.

Clase en un esquema de trabajo en pequeño grupo

De acuerdo a la **página 1** y **página 2**, se sugiere solicitar a los alumnos que trabajen sobre los conceptos de numerador y denominador de una fracción y que den ejemplos en los cuales analicen qué sucede, por ejemplo, si el numerador es menor que el denominador, luego si el numerador es mayor que el denominador. Que representen 2 ejemplos de cada situación en forma de diagrama y en la recta numérica

Objeto Digital como herramienta investigativa

Se sugiere solicitar que los alumnos trabajen la **página 1** y **página 2**, luego investiguen sobre el concepto de fracción y que investiguen ejemplos donde se usan las fracciones para dar otros ejemplos donde no es posible representar una cantidad menor que la unidad.

Recursos para el Desarrollo

Para una clase expositiva

En las páginas donde se presenta un video, se sugiere solicitar a un alumno que dé otro ejemplo e invitarlo a que realice el diagrama en la pizarra. En las **páginas 6, 7, 8 y 9**, en las que se presentan ejercicios, se puede solicitar que dos o tres alumnos verbalicen el procedimiento y luego el curso realiza la actividad propuesta. De ser necesario, se dan otros ejemplos similares para lograr que todos los alumnos logren este objetivo.

Para un esquema en grupos de trabajo

En las **páginas 2 a 5**, donde se presenta un video, se sugiere a los grupos que un alumno del grupo explique al resto lo que entendió, luego que discutan si están de acuerdo hasta llegar a un consenso. En las **páginas 6, 7, 8 y 9**, donde se deben realizar ejercicios, se propone que cada uno trabaje en forma individual y luego se revisen entre ellos. En las páginas **4 y 5**, se les podría solicitar que simplifiquen las fracciones $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{9}$, luego amplifiquen por dos y que las ubiquen en la recta numérica.

Para una clase donde el objeto digital es una herramienta investigativa

Se sugiere a los alumnos analizar las **páginas 7, 8 y 9**, y guiarlos para que concluyan que al amplificar y simplificar fracciones obtenemos fracciones equivalentes.

Recursos para el Cierre

Previamente a la evaluación formativa se sugiere:

Para un esquema en grupos de trabajo

Se sugiere a los alumnos que se apoyen en la **página 10** de institucionalización y propongan un ejemplo para cada situación, luego el profesor elige los ejemplos más representativos y los alumnos los presentan al grupo curso. Pueden complementar estas actividades realizando la Guía del Estudiante.

Para una clase expositiva

Se sugiere solicitar a los alumnos, de acuerdo a la **página 10** de institucionalización, elegir páginas del ODA para ejemplificar cada concepto en la página de síntesis. Pueden complementar estas actividades realizando la Guía del Estudiante.

Para una clase donde el ODA es una herramienta investigativa

Se sugiere trabajar la **página 10**, luego, analizar la actividad “¿Cuántos litros de leche?” y presentarles un problema análogo, pero con cuantos vasos de $\frac{1}{8}$ L se forma el litro, o bien, dar la cantidad de 3,5 litros y preguntar cuántos vasos de $\frac{1}{8}$ se pueden llenar.. Pueden complementar estas actividades realizando la guía del estudiante.

CONEXIONES DIDÁCTICAS CON OTROS RECURSOS DIGITALES

Con otros Objetos Digitales

Con el Objeto Digital correspondiente a 6º Básico, **Sumando y Restando Fracciones**.