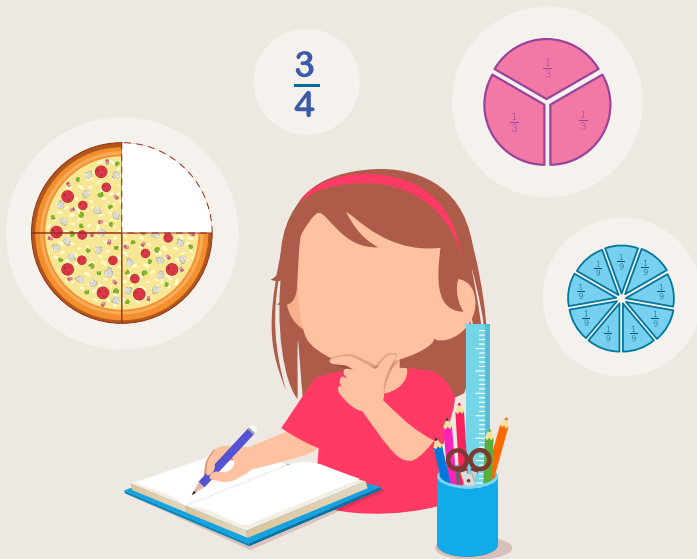


Implementación Curricular



Ficha complementaria a
cápsula audiovisual

Fracciones

MATEMÁTICA / 4° BÁSICO

Equipo directivo / equipo docente / familia

EJE Números y Operaciones

OA **OA8**
Demostrar que comprende las fracciones con denominadores 100, 12, 10, 8, 6, 5, 4, 3, 2:

TEMA CLASE Fracciones.

- Explicando qué una fracción representa la parte de un todo o de un grupo de elementos y un lugar en la recta numérica.
- Describiendo situaciones en las cuales se puede usar fracciones
- Mostrando que una fracción puede tener representaciones diferentes

Aportes a la reflexión docente para el uso de la cápsula y para la toma de decisiones

1 Utilizar esta cápsula, luego de realizar una experiencia concreta, donde los y las estudiantes vivencien el concepto de fracción, a través de la manipulación de elementos, ejemplo: Actividad lúdica de pizzería donde manipulen y fraccionen pizzas de cartón según indicaciones de los clientes: " $\frac{1}{2}$ pizza ", " $\frac{1}{4}$ de pizza con queso ", una torta, un rompecabezas formado por cuatro partes iguales.

2 Favorecer la comprensión, relacionando los problemas con situaciones cotidianas y con material concreto: vasos con líquidos, papel lustre, legos, plastilinas, frutas y otros, que pueda manipular, dividir y contar las partes para reconocer la fracción. Así, por ejemplo, el/la docente puede dividir una manzana en presencia de los y las estudiantes: primero en dos mitades ($\frac{1}{2}$), luego volver a dividir en 4 partes, mostrando que la manzana está

dividida en 4 partes iguales y que cada parte representa 1 de 4, es decir $\frac{1}{4}$. Hacer el ejercicio de volver a unir las partes, dando la posibilidad de observar el todo nuevamente. Se sugiere repetir el ejercicio, permitiendo manipular elementos a dividir y guiarlos en el reconocimiento de las fracciones que realicen.

3

Luego de la manipulación de objeto concreto, se sugiere trabajar la representación pictórica de la fracción, utilizando figuras geométricas alineadas con el elemento que se manipuló con anterioridad. Ejemplo: se le solicita a los y las estudiantes dividir un papel lustre de manera equitativa en 4 partes iguales. La representación pictórica se hará utilizando la figura geométrica cuadrado para que pinte $\frac{1}{4}$ u otros, representando la fracción que tiene de forma concreta en su papel lustre.

4

Luego de la representación gráfica, es necesario apoyar para que logren la representación simbólica a través del lenguaje escrito y verbal. Se sugiere que el/la estudiante se apoye tocando las partes, juntándolas y separándolas para simbolizar 1 parte de 4, es decir $\frac{1}{4}$.

5

Apoyar la secuencia de pasos, con elementos visuales, tipo pictograma:

- 1: elemento entero
- 2: fraccio
- 3: dibujo
- 4: escribo la fracción
- 5: nombro.

En caso de trabajar con estudiantes que requieren mayor apoyo, los problemas se pueden acompañar de material concreto y pictórico que ayude a la comprensión y expresión de respuestas. En función de las respuestas obtenidas, la o el docente debe generar espacios de mediación oral, apoyándose en la representación pictórica: "si partimos la torta en dos tenemos dos mitades, nosotros nos podríamos quedar con la mitad de la torta, es decir, con media torta. Si la partimos en cuatro, nos quedaríamos

con un pedazo de cuatro, que es lo mismo que decir un cuarto de la torta".

Gradualmente, se requiere ir incorporando la representación simbólica de estas fracciones, de manera de promover la adquisición de los aprendizajes en un plano funcional que sirva para la vida de las y los estudiantes.

Ejemplos de uso funcional de este conocimiento:

La fracción tiene múltiples usos en nuestras acciones cotidianas. Conocer que la fracción corresponde a una parte de un todo, nos permite organizar cantidades, espacios, tiempo. Así, cada vez que debemos repartir elementos de forma equitativa y exhaustiva, como útiles, juguetes, alimentos, comprendiendo que el conjunto de elementos es un todo, necesitamos fraccionar el conjunto.

Ejemplo: al repartir una barra de chocolate en tres partes equitativas y exhaustivas, cada persona recibirá $\frac{1}{3}$ es decir 1 trozo de los tres, en que se fraccionó ese chocolate. Este aprendizaje les permitirá comprar $\frac{3}{4}$ de jamón, $\frac{1}{4}$ de queso, entre otras aplicaciones en la vida cotidiana.

Trabajo articulado con la familia



Se sugiere involucrar a la familia de la siguiente manera:

- 1 Informando la temática que se abordará, lo que se quiere lograr y explicando cómo se desarrollará. Es importante establecer una conexión entre las experiencias escolares y las experiencias cotidianas.
- 2 Compartiendo evidencias de cómo se trabaja la temática en clases.
- 3 Entregando sugerencias de la aplicación de este conocimiento en la vida cotidiana, por ejemplo: solicitar fraccionar elementos en casa, según instrucción, así el/la estudiante podría fraccionar en $\frac{1}{2}$, conjuntos de elementos como: libros, pan, calcetines, u otros. Por ejemplo, podría fraccionar equitativamente 10 libros, en dos partes iguales (5 libros en cada conjunto), y ordenarlos en dos repisas, o dos cajas. Es importante reforzar el concepto de $\frac{1}{2}$, es decir, un todo fraccionado equitativamente en dos partes.
- 4 Explicar a la familia el uso de apoyos visuales y lingüísticos, para favorecer su continuidad de uso en el hogar.

Orientaciones generales

- Resolver problemas da al estudiante la ocasión de enfrentarse a situaciones desafiantes que requieren, para su resolución, variadas habilidades, destrezas y conocimientos que no siguen esquemas prefijados y, de esta manera, contribuye a desarrollar confianza en las capacidades propias de aprender y de enfrentar situaciones, lo que genera, además, actitudes positivas hacia el aprendizaje.
- La resolución de problemas permite, asimismo, que el profesor perciba el tipo de pensamiento matemático de sus estudiantes cuando ellos

seleccionan diversas estrategias cognitivas y las comunican. De este modo, obtiene evidencia muy relevante para apoyar y ajustar la enseñanza a las necesidades de ellos.

- Es muy importante brindar oportunidades para que, frente a cada pregunta que se realice, las y los estudiantes puedan **contar con tiempo para pensar en sus respuestas, expresarlas y fundamentarlas** desde sus diversas formas de comunicación.
- Los y las estudiantes tienen ideas acerca del concepto de dividir, principalmente cuando se trata de repartir elementos y lo hacen a través de la experiencia cotidiana con elementos concretos. Es importante enfatizar la idea de que el fraccionamiento debe ser equitativo (todas las partes iguales) y todo se reparte (exhaustivo) a diferencia de la división en que podemos encontrar un resto.

Indicador de evaluación

- Reconocen fracciones unitarias en figuras geométricas regulares.
- Registran la parte que corresponde a una fracción unitaria en figuras geométricas regulares.
- Resuelven pictóricamente situaciones de la vida cotidiana que involucran la repartición de un objeto en partes iguales e identifican las partes como fracciones unitarias.
- Reconocen que, entre dos fracciones unitarias, la fracción con el mayor denominador representa la fracción menor.

Palabras clave

Fraccionar, todo, partes, dividir en partes iguales.



FCH
FUNDACIÓN CHILE