

NIVEL PRIMARIO – MATEMÁTICA / 6to Grado

Segundo ciclo

Profesora de educación Primaria:

Celeste S. Piñero

Clase 4

Contenido de la clase:

- ✓ Comunicar relaciones numéricas vinculadas a la división y a la multiplicación, identificando múltiplos y divisores.

Recorte:

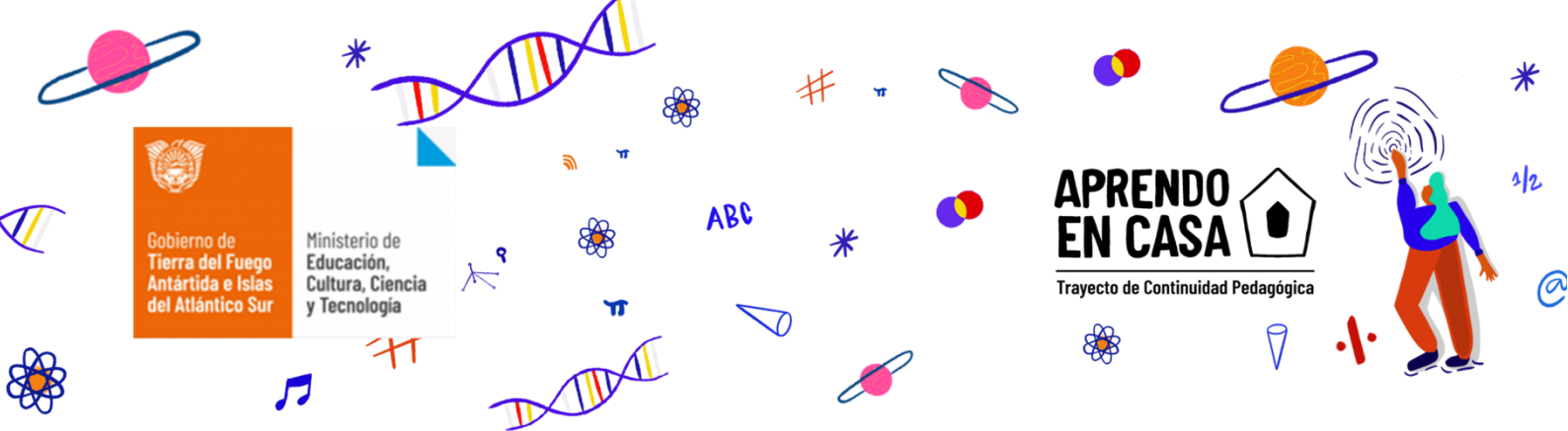
- ✓ Resolver situaciones problemáticas del campo conceptual multiplicativo identificando múltiplos y divisores.

Contenido para el alumno:

- ✓ Múltiplos y divisores

Introducción:





Estimadas familias fueguinas:

En estos tiempos que nos ha tocado vivir, necesitamos trabajar colaborativamente docentes y familias para que nuestros niños continúen aprendiendo.

Es una tarea que nos coloca a todos en lugares que transitamos por primera vez. Por ello a lo largo de la clase intentaré brindarles una guía para interpretar las posibles resoluciones, cálculos, estrategias y procedimientos que los chicos utilicen para resolver las situaciones problemáticas. Los adultos también pueden resolver los problemas y luego conversar y comparar cómo lo hizo cada uno (niños y adultos) ya que, un mismo problema puede ser resuelto de diversas maneras y eso, es hacer matemática.

Actividades:

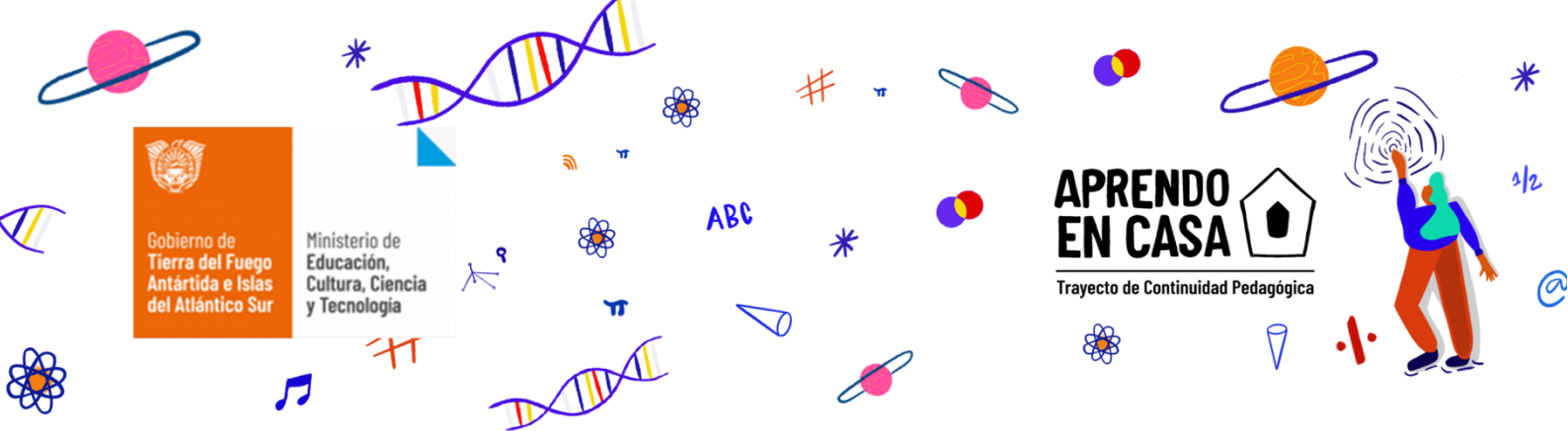
INICIO

En esta clase les propongo resolver situaciones problemáticas.

Para hacerlos pueden:

- Leer los enunciados
- Interpretar la situación planteada, les pueden servir las siguientes preguntas: ¿Qué sucede? ¿A quién? ¿Por qué? ¿Qué necesita? ¿Qué debo averiguar? ¿Qué información de la que brinda el enunciado del





problema me sirve para averiguarlo? Incluso pueden dibujar a graficar si lo necesitan.

- No comiencen pensando si es de suma o de multiplicación, sino que en base a lo que han interpretado busquen maneras de resolver el problema, usando las operaciones y cuentas que ya conocen.

DESARROLLO

- 1) Un grupo de baile de 40 personas está preparando una coreografía. Deben ubicarse en filas rectangulares y no saben cómo hacerlo.

Los chicos, tienen distintas opiniones:

- Juan dice: - “Nos podemos ordenar en 5 filas de 8”-
 - Pedro dice: - “Nos podríamos ordenar en 8 filas de 5”-
 - Ana dice: - “Me parece que sería mejor hacer filas de 3”-
- a) ¿Con quienes estás de acuerdo? ¿Por qué?
 - b) Buscá todas las formas en que los bailarines podrían ordenarse.
- 2) 48 alumnos participarán del desfile por el Día del Veterano y de los Caídos en la Guerra de Malvinas ¿Cómo los puede ordenar su profesora de manera que cada fila tenga la misma cantidad de alumnos?

- 3) Amelia plantó frutillas. Puso la misma cantidad de plantitas en 7 filas. ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones pueden ser verdaderas?



- Plantó 42 frutillas en total.
- Plantó 54 frutillas en total.
- Plantó 56 frutillas en total.
- Plantó 77 frutillas en total.
- Plantó 107 frutillas en total.

Para conversar luego de resolver...

✓ Tal vez los dos primeros problemas los resolvieron así:

<p>Dibujando los 40 bailarines y repartirlos en filas que contengan la misma cantidad. Seguramente obtuviste estas posibilidades:</p> <p>1 fila de 40 chicos</p> <p>40 filas de 1</p> <p>2 filas de 20</p> <p>20 filas de a 2</p> <p>8 filas de 5</p> <p>5 filas de 8</p> <p>10 filas de 4</p>	<p>Utilizar las multiplicaciones buscando en las tablas que resultado sea 40:</p> <p>$1 \times 40 = 40$</p> <p>$1 \times 40 = 40$</p> <p>$2 \times 40 = 40$</p>	<p>Dividiendo el 40 por distintos números/divisores y analizar que la división sea exacta (sin resto)</p> <p>$40:1=40$</p> <p>$40 :1= 40$</p> <p>$40: 2= 20$</p> <p>$40: 20= 2$</p> <p>$40: 8= 5$</p>
--	--	--

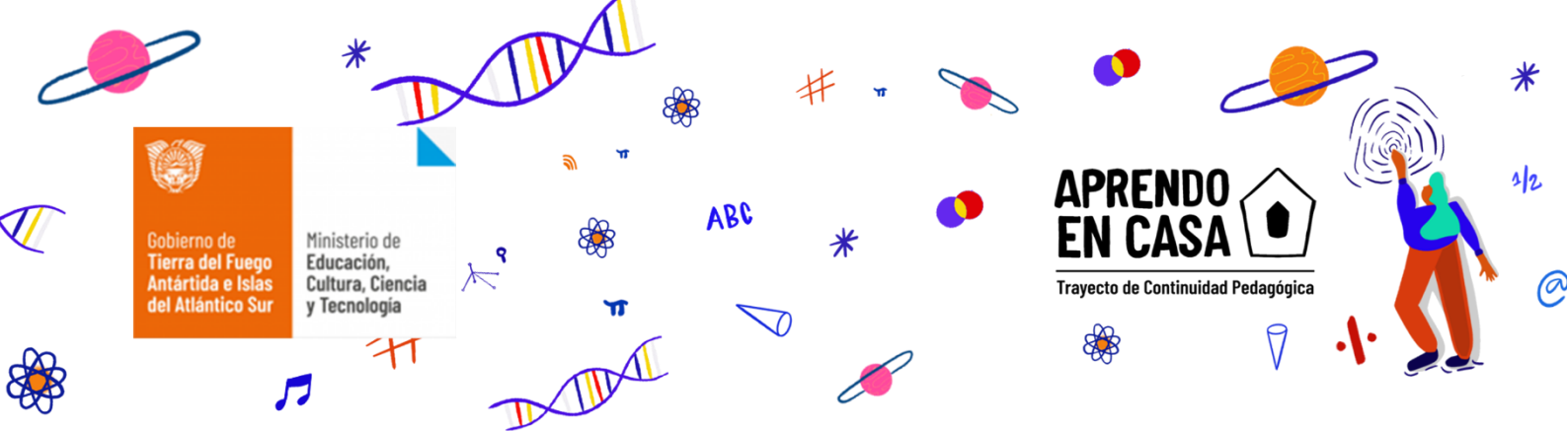
4 filas de 10	$20 \times 2 = 40$	$40 : 5 = 8$
No se puede hacer 3	$8 \times 5 = 40$	$40 : 10 = 4$
filas	$5 \times 8 = 40$	$40 : 4 = 10$
	- $10 \times 4 = 40$	se puede hacer 3 filas
	$4 \times 10 = 40$	porque 3 no divide a 40
	No se puede hacer 3	de manera exacta.
	filas porque ningún	
	número de la tabla	
	del 3 da 40.	

La segunda estrategia busco de cuáles números el 40 era **múltiplo**. Es decir, cuáles multiplicaciones daban 40 como resultado.

La tercera estrategia busco cuáles eran los **divisores** de 40. Es decir, qué números dividen al 40 dando como resultado un número exacto sin resto. Porque si hubiera quedado un número sin dividir, en este problema esto significa que algunos bailarines no están en las filas.

Para analizar en familia:

- ¿En qué se parecen las 3 resoluciones?
- Las 4 filas de 10 chicos ¿Dónde están en la resolución que utilizó las tablas de multiplicar? ¿Y en la que dividió?



✓ El tercer problema cambia un poco. En él ya se sabe cuántas filas, lo que se debe averiguar es cuáles pueden ser las posibles cantidades totales de plantas de frutilla.

x	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77

Aquí también se puede usar la multiplicación, buscando si en la tabla del 7 están los resultados 42, 54, 56, 77 o 107.

Podemos ver que 42, 56 y 77 **son múltiplos** de 7. Porque al multiplicar un número por éste se los obtiene como resultado.

Otra forma es dividir cada cantidad de plantas por 7 filas y analizar si el resultado es exacto sin resto. Ya que, si resta algún número sin dividir, en este problema significa que algunas plantas no están ubicadas en las filas de siembra.

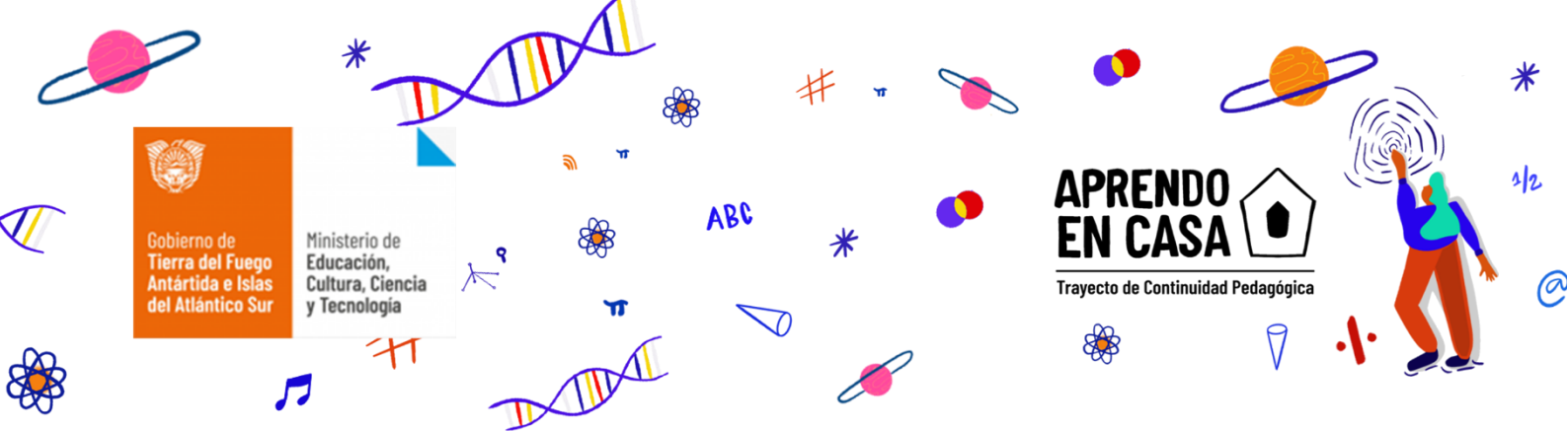
$$42: 7= 6$$

$$56:7= 8$$

$$77: 8= 11$$

Esto quiere decir que 7 es divisor de 42, 56 y 77.





CIERRE

Te propongo resolver este último problema utilizando alguna de las estrategias que analizamos:

- Julián visita a su abuela los días lunes. Si la última visita fue el día lunes 7 de enero ¿Es verdad que la volvió a ver un 27 de enero? ¿Por qué?

Reflexión

Los problemas de esta clase pueden ser resueltos utilizando los resultados de las tablas de multiplicar.

De esta manera estamos usando los múltiplos y divisores.

En base a lo que trabajamos en esta clase:

- ¿Qué definición de múltiplo elaborarías?
- ¿Y de divisor?

Regístralo en tu carpeta.

Bibliografía complementaria

Solá, G. (2008) *La divisibilidad, un contenido que promueve la reflexión*. En 12 (ntes) *Enseñar Matemática. Nivel inicial y Primario*. Buenos Aires. Argentina: 12 (ntes)

