


Información importante de matemática de 4º grado





“La multiplicación y división de números pequeños”

Estimada familia,

Nuestra clase está comenzando una unidad de matemática llamada *La multiplicación y división de números pequeños*. Los estudiantes solucionarán ejercicios de multiplicación y división y problemas sobre las relaciones numéricas de los factores y múltiplos. Cada objetivo educativo particular de su hijo está listado abajo con un ejemplo de trabajo estudiantil.

Objetivo educativo: Multiplicar las cifras de 2 dígitos por otras de 1 dígito y los números pequeños de 2 dígitos y poder ilustrar y explicar las calculaciones hechas con racimos o arreglos, modelos y ecuaciones.	
Ejercicio	Ejemplo de una solución estudiantil
$\begin{array}{r} 37 \\ \times 6 \\ \hline \end{array}$	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="margin-right: 20px;"> $6 \begin{array}{ c c } \hline 30 & 7 \\ \hline \end{array}$ </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> $6 \times 30 \quad 6 \times 7$ </div> </div> <p style="text-align: center;"> $6 \times 37 = (6 \times 30) + (6 \times 7)$ $6 \times 37 = 180 + 42$ $6 \times 37 = 222$ </p> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <p style="text-align: center;">“Sé que puedo quebrar 37 en 30 y 7. Lo que hace que sea más fácil multiplicarlos por 6.”</p> </div>
Objetivo educativo: Dividir las cifras de 2 dígitos por cifras de 1 dígito y poder ilustrar y explicar las calculaciones hechas con racimos o arreglos, modelos y ecuaciones.	
Problema	Ejemplo de una solución estudiantil
<p>La banda marcial de la escuela secundaria va a viajar por microbús. Cada microbús tiene un cupo de 8 pasajeros. Si la banda marcial tiene 35 músicos, ¿Cuántos microbuses van a necesitar?</p>	<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;">  <div style="margin-left: 20px;">3</div> </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 10px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto; margin-top: 20px;"> <p style="text-align: center;">“Sé que la banda marcial necesitará 5 microbuses. Con 4 microbuses cargando 8 estudiantes cada uno, se puede transportar un total de 32 músicos. Aún quedan 3 que necesitan viajar en el 5º microbús.”</p> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;"> $35 \div 8 = 4 \text{ con } 3 \text{ re}$ </p>

Objetivo educativo: Determinar los múltiplos de los números.

Tarea	Ejemplo de una solución estudiantil
<p>Determina los primeros cuatro múltiplos de 8.</p> <p><i>“Puedo imaginarme que compro C.D.s”.</i></p>	<p>A store sells CDs for \$8 each.</p>  <p>1 CD costs \$8.</p>  <p>2 CDs cost \$16.</p>  <p>3 CDs cost \$24.</p>  <p>4 CDs cost \$32.</p> <p>Los precios de los discos son múltiplos de 8: \$8, \$16, \$24, \$32</p> <p>Los primeros múltiplos de 8 son: 8, 16, 24, and 32</p> <p><i>“Sé que los múltiplos de un número constan del resultado de la multiplicación de número entero dado, por un conjunto de números enteros.”</i></p>

Meta de razonamiento matemático y técnicas de aprendizaje:

Solucionar los ejercicios con exactitud y poder comunicar su razonamiento precisamente.



Lo que puede hacer en casa con sus hijos para apoyar el estudio de esta unidad:

Practicar los conocimientos matemáticos automatizados: Continúen utilizando cualquier oportunidad para practicar la tabla de multiplicaciones hasta 12x12.

Modelar los problemas de división: En la escuela, los estudiantes solucionan ejercicios de texto que representan varios tipos de situaciones en que se usa la división. Pídale a su hijo que le ayude a solucionar éstas cuándo surgen en su diario vivir. Los siguientes son algunos ejemplos: “Horneamos 48 galletas para la venta de repostería. Debo ponerlas en bolsas de 5. ¿Cuántas bolsas puedo llenar de 5 galletas?” o “Hay 98 jugadores que participarán en 7 equipos de beisbol. ¿Cuántos jugadores estarán en cada equipo, si los equipos deben ser lo más uniforme posible?”

¿Cómo lo solucionaste?: Pídale a su hijo que le explique cómo multiplica y divide números. Muéstrelle su interés en estos procedimientos. Como puede que usted desconozca estas estrategias, escuche la explicación de su hijo atentamente; quizás usted podría intentar hacer varios ejercicios empleando la nueva técnica. ¡Permita que su hijo sea el maestro!

Matemática y literatura: Los siguientes son títulos de libros para niños que contienen relevantes conceptos de multiplicación. Busque estos libros en su biblioteca pública local.

- *Anno’s Mysterious Multiplying Jar* por Masaichiro Anno.
- *Grapes of Math* por Greg Tang
- Ten Times Better por Richard Michelson