

V.

Mathemáticas

INTRODUCCIÓN

El éxito en el aprendizaje de las matemáticas se logra mediante la práctica, práctica y más práctica; una práctica constante, concienzuda y que incluya una variedad de problemas. Estimule a su niño a abordar el problema desde diferentes ángulos. Los psicólogos que han estudiado cómo se aprenden las matemáticas, explican que la habilidad que se obtiene a través de la práctica *no* difiere de la comprensión matemática. Más aún, la práctica es un pre-requisito para la solución de problemas más avanzados.

Alguna gente bien intencionada teme que en las matemáticas, la práctica—memorizar operaciones aritméticas, o hacer hojas de trabajo con límite de tiempo, por ejemplo—constituye una faena pesada y enojosa para los niños. Nada podría estar más lejos de la verdad. No es la práctica, sino la ansiedad, lo que mata el disfrute de las matemáticas. Una forma efectiva de practicar con su niño es haciéndolo hablar en voz alta mientras resuelve los problemas, explicando los pasos de cálculo que está siguiendo. De esa manera, el proceso mental de su niño se vuelve visible para usted y le puede corregir los errores según como se presenten.

Los mejores programas de matemáticas incorporan el principio del repaso progresivo: una vez que se ha introducido un concepto o destreza, se practica una y otra vez mediante ejercicios de dificultad creciente. Un resultado de ello es que la habilidad matemática del niño se vuelve automática. Sólo cuando los niños han logrado un dominio automático de estas operaciones básicas—por ejemplo, cuando al instante les pueden responder cuánto es 9 más 8—es cuando sus mentes están preparadas para abordar problemas que representan mayores retos. Los programas de aprendizaje de matemáticas que obtienen los mejores resultados, son aquellos que ofrecen, tanto un repaso progresivo, como variadas oportunidades para resolver problemas.

Este capítulo presenta un breve esbozo de las destrezas y conceptos matemáticos que deben formar parte de una buena educación para el tercer grado. Ponemos énfasis, sin embargo, en que este esbozo *no constituye un programa completo de matemáticas*, puesto que no incluye tantos problemas prácticos como debe resolver un niño cuando está aprendiendo este material. Para que los niños del nivel de tercer grado aprendan las matemáticas más profundamente, es necesario mostrarles estos conceptos y animarlos para que los practiquen, practiquen y practiquen.

Materiales sugeridos

Jean Kerr Stenmark, Virginia Thompson y Ruth Cossey, *Family Math* (Universidad de California, Berkeley). Este libro ofrece muchas actividades que los padres pueden realizar con sus hijos de hasta doce años, para complementar (no para reemplazar) la instrucción matemática. Para ordenar, llame al 510-642-1910.

Saxon Publishers produce una serie de rigurosos libros de trabajo de matemáticas que pueden usarse para complementar el trabajo que hace su niño en este libro. *Math 3* ofrece problemas prácticos en la mayoría de áreas tratadas en este capítulo. Escriba, llame o visite su sitio en la red para una mayor descripción de los libros y de algunos capítulos de muestra: Saxon Publishers, Inc., 2450 John Saxon Blvd., OK 73071; 800-284-7019; www.saxonpub.com.

Multiplicación—primera parte

Palabras de multiplicación

En la ecuación $2 \times 5 = 10$, 2 y 5 son *factores* y 10 es el *producto*. Puedes multiplicar los factores en cualquier orden, sin que cambie el producto.

$$2 \times 5 = 10$$

$$5 \times 2 = 10$$

Multiplicando verticalmente

$$4 \times 5 = 20 \quad \text{también puede escribirse} \quad \begin{array}{r} 5 \\ \times 4 \\ \hline 20 \end{array}$$

Ambos los lees “cuatro veces cinco es igual a veinte.” Fíjate que cuando lees un problema de multiplicación vertical, empiezas con el número que está junto al signo de multiplicación y lees hacia arriba.

Mostrando la multiplicación

Usando papel cuadriculado puedes hacer un “cuadro” de un problema de multiplicación. Por ejemplo, puedes mostrar 3×5 mediante un rectángulo con 3 filas y 5 columnas.