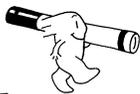


# Math+Science Connection

Beginning Edition

Fomentar el interés y el éxito en los niños

Septiembre de 2013



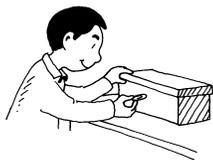
## HERRAMIENTAS Y TROCITOS

### Que sea real

Usar objetos de verdad para resolver problemas de matemáticas puede ser muy útil. Por ejemplo, si su hija está sumando  $5 + 3$ , podría usar 5 tenedores y 3 cucharas. Dígale que cuente los tenedores (“1, 2, 3, 4, 5”) y luego “siga contando” con las cucharas (“6, 7, 8”). Ver las matemáticas en acción ayudará a que las entienda mejor.

### Encuentra el imán

Adhiera con cinta un imán dentro de una caja de zapatos y selle la caja. A continuación pida a su hijo que use un clip para papel para encontrar el imán. (Tiene que mover el clip por todo el exterior de la caja hasta que sienta que algo tira—lo *atrae*—a un lugar determinado.) ¿Puede decir qué tamaño o qué forma tiene el imán?



### Libros para hoy

■ *Ten Black Dots* (Donald Crews) presenta una forma divertida de contar hasta 10. Después de leer el libro anime a su hija a que haga sus propias imágenes con puntos.

■ ¿Por qué es importante la tierra? Su hijo descubrirá todo al respecto en *Jump into Science: Dirt* (Steve Tomecek). Comenta diversos tipos de tierra, qué vive en ella y cómo se forma.

## Simplemente cómico

**P:** ¿Qué tiene un osito después de tener tres años?

**R:** Cuatro años.



## El número, por favor

¿Qué significa el número 4? ¿Cómo se relaciona el 9 con 8 y con 10? Aunque estas preguntas le resulten a usted fáciles su hijo está empezando a entender los números. He aquí formas comunes y corrientes de apoyar lo que aprende.

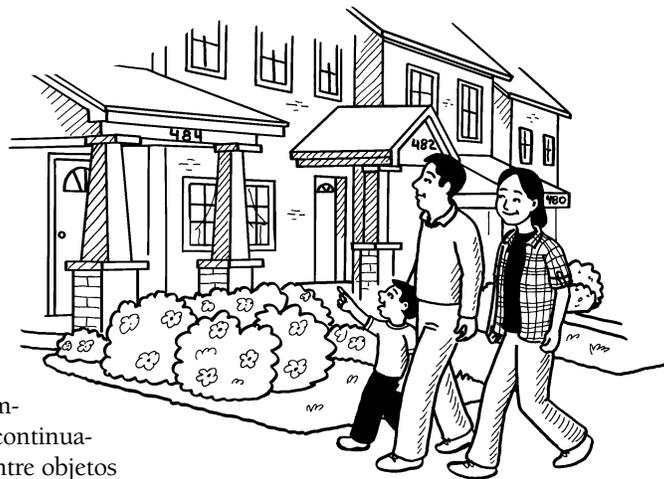
### Encontrar objetos

Dígale a su hijo que nombre su número favorito. A continuación desafiélo a que encuentre objetos que le correspondan. Si dice 6, podría encontrar 6 centavos, un 6 de diamantes en una baraja vieja, 6 pegatinas. Con cartulina y cinta podría convertirlos en un “collage del 6”. *Consejo:* Sugierale que haga un collage para los otros números hasta el 20.

### Adivinar el número

Jueguen a “¿Cuál es mi número de página?” Abra un libro o una revista por una página al azar y dele a su hijo pistas para que adivine en qué página está. Podría decir: “Mi número de página es 2 menos que tu edad” o “Suma  $14 + 4$  y obtendrás mi

Paul Cuffee Charter School  
Becky Melrose, Title I Math Specialist



número de página”. Y que él también le dé a usted pistas para que adivine la página.

### Distinguir la secuencia

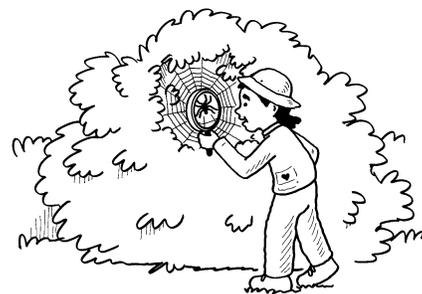
Caminen por la calle y que su hijo lea los números de las viviendas. Vea si puede adivinar un patrón (los números van de 2 en 2 o de 4 en 4). O quizá todos los números son pares. A continuación regresen caminando por el lado opuesto de la calle. ¿Qué observa su hijo en los números? (Quizá son todos impares.) Practicará la identificación y la lectura de números y aprenderá las relaciones que existen entre los números. 

## Tejer una tela

Busque con su hija una tela de araña en los arbustos o en su sótano o garaje. A continuación, pongan en práctica estas ideas:

- Que su hija mire de cerca para ver bien las líneas y la forma de la telaraña. Dele una lupa para que observe la araña, describa qué aspecto tiene su cuerpo y cuente sus patas (8). Pregúntele dónde está el esqueleto de la araña: ¿dentro o fuera?

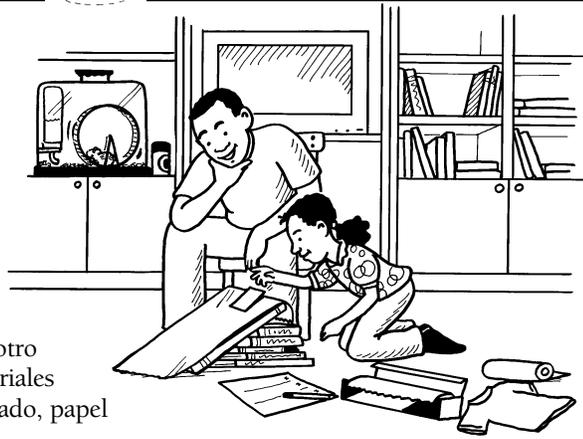
- Que su hija cree su propia telaraña con un plato de papel y cordón. Haga muescas alrededor de los bordes del plato y dígale que “teja” el cordón a través de las muescas y por encima del plato. *Idea:* Si tiene una araña de juguete podría sujetarla a su telaraña. 



# ¿Se deslizará?

Con un “trineo” de cartón y una rampa hecha con libros su hija puede reunir datos y poner a prueba algunos principios de ingeniería. Den estos pasos.

**1.** Ayude a su hija a que recorte un rectángulo pequeño de cartón para hacer su trineo. A continuación, que construya una rampa hacinando varios libros e inclinando otro sobre la hacin. Finalmente, que reúna materiales como fieltro, papel de aluminio, papel encerado, papel de lija y una camiseta de algodón.



**2.** Dígale que cubra la rampa con un material distinto cada vez que haga la actividad y que coloque el trineo encima. Antes de cada experimento dígale a su hija que prediga si el trineo llegará al final. Ayúdela a hacer una gráfica para anotar sus predicciones y resultados. (Podría dibujar tres columnas para “Material”, “Predicción” y “Resultado”).

**3.** ¿Puede pensar en formas de mejorar las probabilidades de los materiales que no funcionan? *Pista:* Podría elevar la altura de la rampa añadiendo más libros.

*Lección de ciencias:* Este experimento demuestra el concepto de *fricción*. Se crea fricción cuando un objeto en movimiento toca una superficie: cuanto menos fricción hay, más rápidamente se deslizará el objeto.

## LABORATORIO DE CIENCIAS

### Colores primarios

Experimentar con colores enseñará a su hijo un hecho asombroso: ¡todo el mundo está hecho de rojo, azul y amarillo!

**Necesitarán:** vasos, agua, toallas de papel, marcadores

**He aquí cómo:** Ayude a su hijo a que recorte ocho círculos de toallas de papel (lo suficientemente grandes para posarse encima de los vasos). A continuación, que dibuje un punto grande en cada círculo usando un marcador de distinto color en cada uno (morado, verde, marrón, naranja, negro, rojo, azul, amarillo). Finalmente, que coloque cada círculo sobre un vaso y rocíe agua sobre la tinta.



**¿Qué sucede?** La tinta se separa en los distintos colores originales que componen ese color. Por ejemplo, el punto morado se separará en rojo y azul.

**¿Por qué?** El rojo, el azul y el amarillo—los colores primarios—se mezclan para producir los otros colores. Cuando el agua y la tinta se combinan en la toalla de papel, los colores que estaban mezclados se separan.



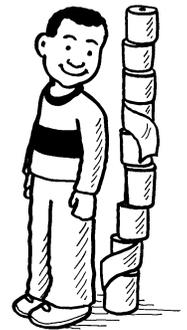
## P&R ¡Así las matemáticas son divertidas!

**P:** Es fácil conseguir que la lectura le resulte divertida a mi hijo. Pero ¿cómo puedo lograr que las matemáticas también sean divertidas?

**R:** ¡Hay tantas formas de divertirse con las matemáticas en casa! He aquí unas cuantas.

Que su hijo calcule su altura—o la de usted—con métodos poco corrientes. Por ejemplo, ¿cuántos rollos de papel higiénico mide de alto? ¿Qué otras cosas podría usar para medir su altura?

Dele una calculadora y sugiérale que sume repetidamente el mismo número y compruebe qué sucede. A continuación, desafíelo a crear el número más grande posible. O jueguen a “Echar una carrera a la calculadora”. Póngale un problema que pueda resolver como  $2 + 3$ . Usted lo teclea en la calculadora mientras él dice el resultado en voz alta. Lo más probable es que su hijo gane: ¡en el tiempo que le lleva a usted teclear los números él habrá dicho ya “5”!



## RINCÓN MATEMÁTICO Qué forma tengo

Convierta a su hija en una experta en formas sólidas con estas actividades con bolsas:

**Bolsa de formas.** Dígale que dibuje y recorte formas (círculo, cuadrado, triángulo, rectángulo) y las meta en una bolsa. Cuando hagan recados ella puede llevarse la bolsa y buscar esas formas en objetos de 3D. Por ejemplo, una lata de sopa tiene círculos encima y debajo y una caja de pañuelos de papel podría tener cuadrados o rectángulos.

**Bolsa de pistas.** Pida a cada miembro de su familia que ponga en secreto un objeto en 3D en una bolsa de papel y que escriba tres pistas en el exterior de la bolsa. Si esconde dados, por ejemplo, podría escribir: “Tenemos 6 lados. Todos nuestros lados son cuadrados. Cada uno tenemos 8 vértices (esquinas)”. Intercámbiense las bolsas y digan de qué forma se trata (cubo).



### NUESTRA FINALIDAD

Proporcionar a los padres con ocupaciones ideas prácticas que promuevan las habilidades de sus hijos en matemáticas y en ciencias.

Resources for Educators, una filial de CCH Incorporated  
128 N. Royal Avenue • Front Royal, VA 22630  
540-636-4280 • rfeustomer@wolterskluwer.com  
www.rfeonline.com  
ISSN 1946-9829