

# Math+Science Connection

Beginning Edition

Fomentar el interés y el éxito en los niños

Abril de 2011

Distrito Escolar del Condado de Osceola  
Programa de Título I



## HERRAMIENTAS Y TROCITOS

**Hacer un tren**  
Éste es un divertido juego matemático para usted y su hijo.

Junten bloques de Lego (todos del mismo tamaño) y coloquen un cordón largo entre ustedes. Lancen un dado por turnos. En cada turno hagan un “tren” en su lado del cordón con ese número de bloques. *Ejemplo:* Si le sale un 3, use 3 bloques. Gana el primer jugador que llegue al final del cordón.

## Atrapar burbujas

Jueguen con burbujas y aprendan una lección de ciencias. Dígame a su hija que intente atrapar una burbuja con las manos húmedas y luego con las manos secas. ¿Qué da mejor resultado? Verá que las burbujas duran más en las manos húmedas. Esto es porque están cuando se secan y si las manos secas tocan una burbuja quitan algo del agua de la burbuja.

## Selecciones de la Web

Haga clic en la edad de su hijo y encuentre una gran variedad de juegos matemáticos en la red en [www.cyberkidzgames.com](http://www.cyberkidzgames.com). Incluye contar, suma, multiplicación y mucho más.

Este sitio contiene pruebas divertidas y dibujos animados cómicos que darán a su hijo información sobre el corazón y otras partes del cuerpo. [www.aboutkidshealth.ca/En/JustForKids/Body](http://www.aboutkidshealth.ca/En/JustForKids/Body)

## Vale la pena citar

“En cada paseo en la naturaleza uno recibe mucho más de lo que busca”.

John Muir

## Simplemente cómico

**Mamá:** Esa mariposa era antes una oruga.

**Sammy:** ¡Ya decía yo que me sonaba su cara!



## Calculemos

¿Cuál es la diferencia entre una conjetura y un cálculo aproximado?

Cuando su hijo hace una conjetura da una respuesta al azar. Pero cuando aproxima un cálculo usa lo que sabe de números para hacer una predicción. He aquí maneras de que su hijo practique el cálculo aproximado, una habilidad que le ayudará a entender cuestiones matemáticas y a saber si sus respuestas son lógicas:

- Dibuje puntos al azar (digamos que 30) en un folio y compruebe si su hijo puede calcular el total. Ayúdelo con preguntas como: “¿Hay más de 10?” “¿Hay 100?” Cuando exprese el cálculo, dígame que cuente 10 puntos y los rodee con un círculo. Pídale que observe el círculo y haga un nuevo cálculo. Verá que la división de un número grande en partes pequeñas puede ayudarlo a mejorar sus cálculos.
- Que su hijo cierre los ojos y dé una palmada cuando piense que han pasado 30 segundos. Háganlo de nuevo pero esta vez anuncie cuando hayan pasado 15 segundos. O bien pregúntele cuánto tardaría en hacer cinco saltos de tijera y cronométrelo.



Dígame el resultado y pídale que calcule cuánto tardaría en hacer 10 saltos de tijera. Aprenderá a usar la información que tiene para hacer cálculos mejores y desarrollará el sentido del paso del tiempo.

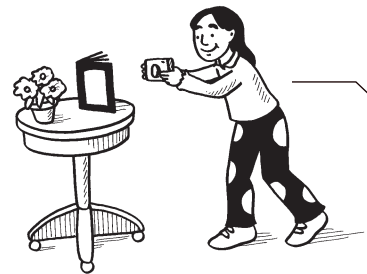
- Señale un edificio de oficinas o de apartamentos y pídale que calcule el número de pisos que tiene. Para comprobarlo cuenten las ventanas de abajo a arriba. Señale otro edificio y hágale la misma pregunta. Sugiera que compare los edificios: si el segundo es más alto debería calcular un número mayor de pisos. Usted podría preguntarle: “¿Es mucho más alto o sólo un poquito?” Al dirigir su forma de pensar ayudará a su hijo a aprender a pensar mientras calcula.

## ¿Vivo (o no)?

Rocas...árboles...mesas...animales domésticos. Ayude a su hija a distinguir los seres vivos de los no vivos con este sencillo proyecto.

Para empezar, comente cómo sabemos que un ser es vivo (una planta necesita agua, un perro necesita comida). A continuación, que su hija use una cámara para hacer fotos de cosas que ve a lo largo del día como un libro, una lámpara, una ardilla o una araña. Impriman las fotos y dígame a su hija que las divida en dos montones: vivos y no vivos.

Finalmente, que muestre lo que ha averiguado en una cartulina. Puede dividirla en vertical con una línea, escribir un encabezamiento en cada lado y pegar las fotos en su sitio. *Idea:* Sugíerale que rotule cada foto.



# Tiempo borrascoso

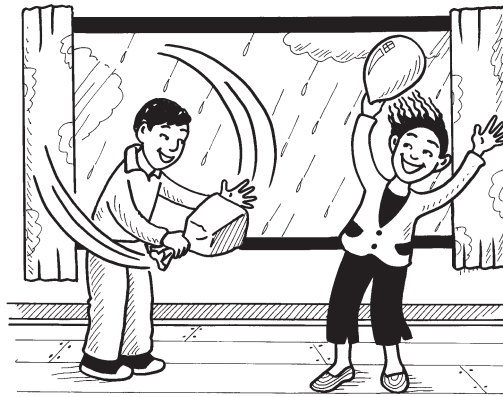
La primavera y el verano suelen producir tormentas. Aproveche estas estaciones para que su hija descubra la maravilla—y la fuerza—de la naturaleza.

## Observar

Cuando se aproxime una tormenta, que su hija la observe desde la seguridad de su hogar. Puede ver cómo se oscurecen las nubes, distinguir los relámpagos y escuchar los truenos. Sugíerale que dibuje la tormenta. Podría usar crayones plateados y dorados sobre papel negro para dibujar los rayos y la lluvia sobre un cielo oscuro.

## Hacer “truenos”...

Que su hija sople en una bolsa de papel para llenarla de aire. Dígale que retuerza la parte superior de la bolsa para cerrarla y



que la golpee con la mano. La bolsa se abrirá y el aire producirá un sonido al salir. Eso es lo que sucede cuando el aire caliente se expande y oímos un trueno.

## ...y “relámpagos”

Apaguen las luces y que su hija se frote el pelo con un globo durante unos segundos. Sujeten el globo (cargado ahora de electricidad estática) junto al extremo de una bombilla fluorescente: la carga eléctrica rebotará del globo a la bombilla ¡y ésta se encenderá! En una tormenta las nubes se cargan de electricidad. Cuando esa electricidad salta en el aire vemos relámpagos.



## DE PADRE A PADRE

## Encontrar series

Mi hijo Caleb me sorprendió el otro día cuando merendaba y me dijo: “Mira, mamá. Hay una serie en esta naranja”. Cuando le pregunté qué quería decir me explicó con orgullo que estaba estudiando las series en matemáticas. Me dijo que una serie es “algo que se repite”.

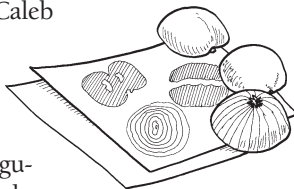
Empezamos a buscar series en otras frutas y verduras. Partí una manzana por la mitad y Caleb vio que las semillas forman una serie. También descubrió series cuando corté un tomate, una berenjena e incluso una cebolla.

Le mencioné esto a mi hermana que es maestra del primer grado. Me sugirió una forma de que Caleb

“guarde” las series que encuentre.

Me dijo que podía cortar algunas frutas y verduras

por la mitad y que Caleb podía mojar los trozos en pintura e imprimirlos en papel. A Caleb le encantó hacerlo y ahora sus series de frutas y verduras adornan la pared de nuestra cocina.



## RINCÓN MATEMÁTICO

## Reconocer monedas

¿Qué moneda es cada cual? He aquí tres formas de que su hija lo aprenda:

**1.** Coloque una moneda de un centavo, otra de cinco, otra de diez y una de cuarto de dólar sobre una mesa. Dele una lupa a su hija y que observe cada moneda con cuidado. Sugíerale que contemple con atención los dos lados y los bordes. Pídale que describa las imágenes que ve y que lea las palabras que conozca y que diga las fechas.

**2.** Que haga “calcos de monedas”. Debería colocar un papel blanco encima de una moneda y frotarlo con un crayón de colores. Dígale que calque los dos lados de cada tipo de moneda. Puede rotularlos con el nombre y el valor de la moneda (“nickel, 5 centavos”).

**3.** Entierre monedas en un cubo de arena. Dígale a su hija que meta la mano con los ojos cerrados y saque una moneda. Sin abrir los ojos puede palpar la moneda y decir cuál es. Si la adivina, la deja a un lado. Dígale que siga metiendo la mano hasta que haya encontrado todas las monedas.



## LABORATORIO DE CIENCIAS

## Cráteres en la luna

En una noche clara, que su hijo use binoculares para encontrar cráteres en la luna. O bien enséñele fotos en libros o en la red. A continuación hagan este experimento para que entienda cómo se forman los cráteres.

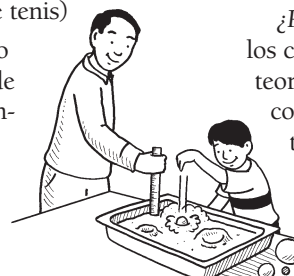
**Necesitarán:** recipiente ancho, harina, regla, objetos redondos o pequeños (pelota de goma, guijarro, pelota de ping-pong, bolita de cristal, roca, pelota de tenis)

**He aquí cómo:** Que su hijo ponga una capa de harina (de unas dos pulgadas de profundidad) en el recipiente y la aplane. Esto representa la superficie de la luna. Meta la regla en la harina y manténganla vertical y que su

hijo deje caer cada objeto, de uno en uno, desde una altura de un pie a distintos lugares del recipiente. Dígale que se fije en cuánta harina sale despedida y lo ancho y lo profundo que es cada “cráter”.

**¿Qué sucede?** Cada objeto hará un cráter en la harina. El tamaño del cráter cambiará dependiendo del tamaño y la masa del objeto.

**¿Por qué?** Explique a su hijo que los cráteres se forman cuando los meteoritos—rocas enormes—chocan contra la superficie de la luna. El tamaño del cráter depende del tamaño y la masa de los meteoritos, igual que el tamaño de sus cráteres depende de los objetos que dejó caer.



## 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