

# Math+Science Connection

Beginning Edition

Fomentar el interés y el éxito en los niños

Abril de 2013

Lincoln Primary School  
Lori Hale, Principal

## HERRAMIENTAS Y TROCITOS

### A ver cuánto tardas

Use un cronómetro para ayudar a su hija a que entienda cómo pasa el tiempo. Ponga el cronómetro de la cocina o del celular para que suene al cabo de 1 minuto y dígame que prediga cuándo sonará. O bien diga: "Vamos a cenar dentro de 3 minutos". A continuación ponga el cronómetro y vea si su hija puede gritar "¡tiempo!" cuando está a punto de sonar. Con práctica aprenderá a calcular mejor el *tiempo transcurrido*.

### Escucha el latido

Antes del próximo chequeo médico de su hijo, ayúdelo a que haga su propio estetoscopio. Puede usar cinta ancha para unir un embudo con un tubo de toallas de papel (con el extremo ancho del embudo hacia fuera). A continuación, dígame que escuche el corazón de usted. Corra sin moverse del sitio durante un minuto y que él escuche otra vez. Comprobará que el ejercicio físico hace que su corazón lata más rápidamente.

### Selecciones de la Web

🖥️ Aprovechen la gran variedad de juegos matemáticos y aplicaciones, organizado todo por edad y nivel de grado, que encontrarán en [knowledgeadventure.com/subject/math-games.aspx](http://knowledgeadventure.com/subject/math-games.aspx).

🖥️ Ayude a sus hijos a que utilicen la ciencia para hacer peonzas, instrumentos y muchas más cosas con las ideas que hallarán en [sciencetoymaker.org](http://sciencetoymaker.org).

### Vale la pena citar

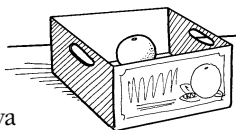
"La aritmética es ser capaz de contar hasta 20 sin quitarte los zapatos".

Mickey Mouse

## Simplemente cómico

**P:** ¿Cuántas naranjas puedes meter en una caja vacía?

**R:** Una. ¡Después ya no está vacía!



## Matemáticas en la carretera

"¿Todavía no hemos llegado?"

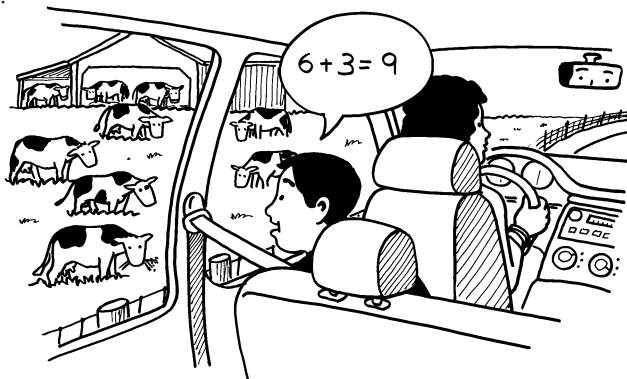
Haga más tranquilo el tiempo que su hijo pasa en el auto jugando a juegos matemáticos mientras viajan. ¡Practicará las matemáticas y no se aburrirá! Ponga a prueba estas ideas.

### Cuenta los autos

Que su hijo elija un color de auto (rojo) al que prestar atención. A continuación, cada vez que vea un auto rojo lo cuenta en voz alta. Al cabo de 2 minutos puede cambiar a otro color (azul). Al cabo de 2 minutos más, pregúntele: "¿Cuántos autos rojos y azules viste en total?" O bien asigne a cada viajero un color para que lo cuente. Gana quien primero cuente 10. Elijan colores nuevos y cuenten hasta 20.

### Busca números

Practiquen la identificación de números leyendo señales. Sus pasajeros podrían ver números en los indicadores de salida de la autopista o en los carteles de anuncios. Un niño mayor podría usar los números para hacer ecuaciones. Por ejemplo, si ve un límite de velocidad de 35 puede sumar los



números ( $3 + 5 = 8$ ). O tal vez podría restar un límite de velocidad de otro ( $55 - 40 = 15$ ).

### Usa lo que ves

Inventen problemas de matemáticas basándose en los sitios por los que pasan. Si ven una granja, usted podría decir: "Hay 6 vacas en el prado. Si hubiera 3 más en el establo, ¿cuántas vacas vivirían en esta granja?" (9) Cuando se detengan en un semáforo, dígame a su hijo que cuente las ventanas de la parte delantera de una casa (4). A continuación pregunte: "Si hay el mismo número de ventanas por delante y por detrás y la mitad de ese número en cada lado, ¿cuántas ventanas en total habrá?" ( $4 + 4 + 2 + 2 = 12$ ) Deje que él también le ponga a usted problemas de matemáticas. 🦋

## ¿Líquido o sólido?

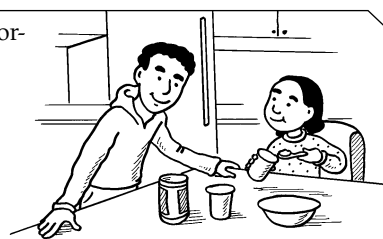
Esta sabrosa actividad mostrará a su hija las importantes diferencias entre sólidos y líquidos.

**1.** Vacíe una lata de jugo concentrado congelado en un tazón y que su hija lo toque (con las manos limpias). Pregúntele qué siente (frío, duro) y qué forma tiene (un cilindro). Esto es un *sólido*.

**2.** Esperen hasta que se derrita. ¿Cómo lo describiría ahora? (Ecurrizado, sin forma.) Esto es un *líquido*.

**3.** Viertan el concentrado en dos vasos de papel y pongan uno en el congelador. Al cabo de varias horas su hija verá que el vaso del congelador es sólido de nuevo. ¿Qué cree que causa que la sustancia pase de sólido a líquido y a sólido? (Respuesta: la temperatura.)

**4.** ¡Deje que se coma el congelado con una cuchara! 🦋



# Rocas matemáticas

¡Divertirse con las matemáticas es algo tan accesible como la roca más próxima! Salgan a su jardín o a un parque y sigan estas sugerencias.

**Encontrar.** Dígame a su hija que reúna 20 rocas de diferentes tamaños, formas y colores y que las coloque en un cubo o en una bolsa. Al depositar cada una adquirirá práctica en contar.



**Organizar.** Dígame que organice las rocas por color o forma. Necesitará observar sus *atributos*—o características—para decidir cómo organizarlas. Podría colocar las rocas marrones en un montón y las grises en otro. O bien podría dividir las según sean redondas o planas.

**Ordenar.** Que su hija ordene las rocas por tamaño, de menor a mayor o de mayor a menor. Ayúdela a que emplee términos como *guijarro* o *pedra* para describir las más pequeñas.

¿Puede pensar en otras palabras que indiquen el tamaño de una roca? Por ejemplo, un grano de arena es una roca muy pequeña y un *peñasco* es una enorme.

**Numerar.** Dígame que usando marcadores permanentes dibuje distintos números de puntos en 10 rocas (un punto, dos puntos, tres puntos) y cifras (1, 2, 3) en las otras 10. A continuación, mézclelas para que su hija empareje cada “roca de puntos” con su “roca de cifras”.

## LABORATORIO DE CIENCIAS

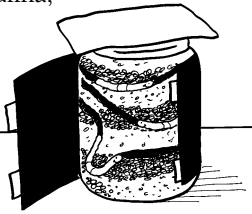
### ¡Bienvenidos, gusanos!

Después de un chaparrón primaveral, su hijo observará que hay gusanos por todas partes. Puede aprender cosas sobre estos animalillos haciendo un “hotel para gusanos”.

**Necesitarán:** frasco grande de vidrio, tierra húmeda, gusanos, hojas, hierba, restos de comida, cartulina, cinta adhesiva

#### He aquí cómo:

Dígame a su hijo que ponga tierra húmeda en el frasco y que con cuidado deposite dentro cinco gusanos. Puede añadir “comida para gusanos” como hojas, hierba, lechuga, trozos de manzana o peladuras de zanahoria. A continuación debería cubrir el frasco con cartulina oscura sujeta con cinta y cubrir la boca del frasco con otro trozo de cartulina sin apretar. Coloquen el frasco en un lugar fresco y oscuro durante 24 horas, y retiren la cartulina.



**¿Qué sucede?** Los gusanos habrán hecho túneles en la tierra y habrán empezado a comer la comida. *Idea:* Anime a su hijo a que observe el “hotel” varios días para ver qué cambia. A continuación, cerciórese de que devuelva a sus “huéspedes” al aire libre.

**¿Por qué?** En la naturaleza los gusanos excavan la tierra comiéndose lo que hay en ella y añadiendo nutrientes a la tierra.

## 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

## DE PADRE A PADRE

### Al son de canciones de números

Cuando escuché a mi hijo Jason tararear sus canciones favoritas el otro día se me ocurrió que podíamos usar las canciones para practicar las matemáticas.

Le pedí que me ayudara a pensar en canciones que tuvieran números. Se acordó de “Este viejo hombre”, “Las hormigas en marcha” y “Cinco monitos saltan en la cama”. Cuando las cantábamos lo escuché cantando hacia delante y hacia atrás.

A continuación le sugerí que se inventara sus propias canciones de números. Jason se lo pasó divinamente inventando canciones como “Encima de la suma” con la melodía de “Encima de los espaguetis” y “Los números del autobús” con la melodía de “Las ruedas del autobús”. Incluso se le ocurrió componer su propio cancionero. Cuando escribieron cada canción y la ilustró, grapamos las páginas e hicimos “El cancionero de números de Jason”. Lo está pasando bien con esta práctica musical de las matemáticas y a mí me encanta oírle cantar sus números.



## RINCÓN MATEMÁTICO

### Observemos matrices

Trabajar con *matrices*—o conjuntos de objetos en filas horizontales y columnas—puede ayudar a su hija a prepararse para la multiplicación. He aquí cómo:

- Dígame que use sus juguetes para hacer matrices. Por ejemplo podría formar 2 filas con 4 animales de peluche en cada una. Para averiguar el total, que cuente las columnas de 2 en 2 (2, 4, 6, 8). Explíqueme que ha creado un problema de multiplicación:  $4 \times 2 = 8$ .

- Dígame que haga un dibujo de su matriz. Podría dibujar una carita sonriente para representar

cada animal de peluche. Esto la ayudará a que visualice  $4 \times 2 = 8$  en el papel.

- Pídale que coloque los juguetes de otra manera. Esta vez podría tener 2 columnas de 4 animales. ¿Qué problema ha propuesto? ( $2 \times 4 = 8$ ) Verá que los números se pueden multiplicar en cualquier orden: en esto consiste la *propiedad conmutativa*.

- Que su hija forme matrices con números pares de otros objetos. Por ejemplo, podría organizar 12 borradores en 4 filas de 3, 3 filas de 4, 6 filas de 2, 2 filas de 6, 1 fila de 12 y 12 filas de 1.

