

# Math+Science Connection

Beginning Edition

Fomentar el interés y el éxito en los niños

Octubre de 2013



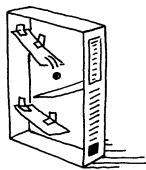
## HERRAMIENTAS Y TROCITOS

### Dos veces más grande

Que su hijo haga un dibujo de su objeto favorito, digamos una barca o un dinosaurio. A continuación dígame que vuelva a dibujarlo pero de otro tamaño, por ejemplo dos veces más grande o la mitad de grande. Disfrutará dibujando y aprenderá sobre la proporción.

### Que rueden

¡Jugar con ángulos y movimiento es divertido! Ayude a su hija a que haga un circuito portátil de bolitas de cristal con una caja de cereales, quitando el panel delantero y cortándolo en tiras. Puede pegar las tiras en la caja abierta para hacer repisas. Agarren un puñado de bolitas de cristal y que su hija experimente.



### Selecciones de la Web

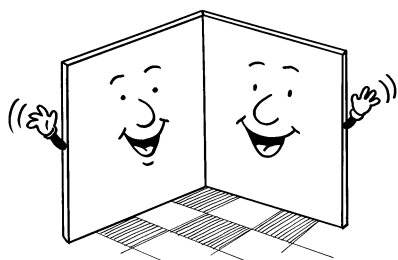
En [turtlediary.com](http://turtlediary.com) su hijo puede hacer girar una rueda para leer números, sumar dinero mientras “va de compras” y jugar a otros juegos matemáticos.

Bbc.co.uk/schools/scienceclips es un sitio repleto de desafíos de ciencias animados. Su hija podría organizar los animales en categorías, explorar la luz, jugar con imanes virtuales y mucho más.

## Simplemente cómico

**P:** ¿Qué le dijo una pared a la otra?

**R:** Nos encontramos en la esquina.



## Pesos y medidas

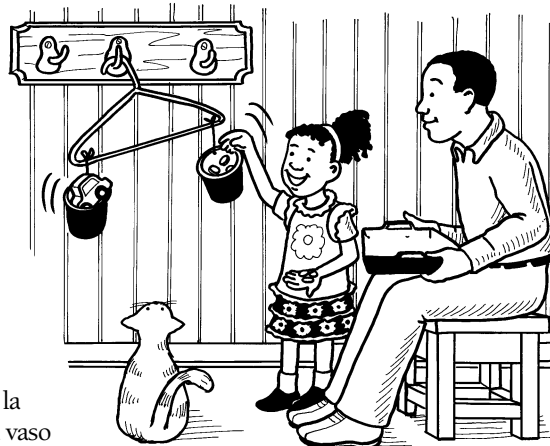
Su hija puede explorar pesos y medidas haciendo y usando su propia balanza. Con estas actividades prácticas comprenderá cómo usamos el peso para medir objetos.

### Mi propia balanza

Para crear esta balanza doméstica, dígame a su hija que reúna una percha, cordón o cuerda y dos vasos de papel. Perforen un agujero en la parte superior de cada vaso. A continuación, ayúdela a pasar el cordón o la cuerda por cada agujero y a atar cada vaso en cada extremo de la percha. Cuelguen la percha de un gancho o de un perchero.

### ¿Qué pesa más?

Ahora su hija puede pesar y comparar objetos. Por ejemplo, podría poner a prueba qué pesa más, marcadores o crayones. Primero dígame que vaticine (“Creo que los marcadores pesarán más porque son más grandes”). A continuación debería poner el mismo número en cada vaso (3 marcadores en un vaso, 3 crayones en el otro). El lado que baja más es el que más pesa. Anímela a que use palabras como *más pesado*



que o *más ligero* que cuando refiera sus resultados.

### Unidades de medida

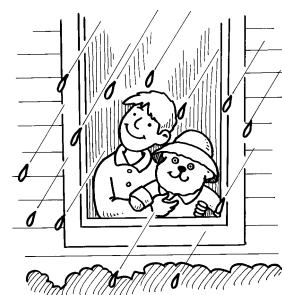
Una buena manera de que su hija aprenda las unidades de medida estándar, como onzas y libras, es inventar sus propias unidades y usarlas. Podría, por ejemplo, pesar objetos en cuartos de dólar o en Legos (del mismo tamaño). Podría poner un carrito de juguete en un vaso y añadir cuartos al otro vaso hasta que la balanza esté equilibrada. A continuación podría decirle: “El carrito pesa 5 cuartos”.

## Maravilloso tiempo

Tanto si hace sol o está nublado, llueva o nieve, el tiempo es siempre tema de conversación. Anime a su hijo a participar en la conversación con sugerencias como las siguientes.

**Qué ponerse.** Que su hijo nombre a uno de sus animales de peluche “oso del tiempo”. Puede mirar al exterior o leer cada día el periódico para vestir a su animal de acuerdo con el tiempo (usando ropas de bebé que se han quedado pequeñas). Dígame que le explique a usted por qué ha vestido a su oso como lo ha hecho.

**Tres en raya.** Dibujen un tablero para las tres en raya. Cada jugador elige un tipo de tiempo (caluroso, con nieve) y cuando le toca dibuja un símbolo referido a su tiempo (sandalias de goma, un muñeco de nieve). Gana el primero que coloque tres en raya. Este juego ayudará a su hijo a pensar de qué manera influye en su vida.



# Aprender con semillas

Cuando su hijo corte frutas o verduras para la comida o la merienda, dígame que saque las semillas. A continuación puede usar estas ideas para practicar las matemáticas y las ciencias.

**Contar.** Dígame a su hijo que cuente las semillas. Podría encontrar 1 en una ciruela, 10 en una pera o 150 en un pepino. Puede llevar la cuenta de los resultados anotando los números en una gráfica con dos columnas, una que dé el nombre de la fruta y otra que diga el número de semillas. ¿Cuáles tienen más semillas? ¿Y menos?

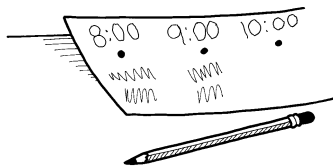


**Examinar.** Anime a su hijo a que observe con cuidado las semillas. Pídale que describa qué aspecto tienen y cómo le parecen (negras, redondas, duras). Que aclare y guarde las semillas. Cuando recoja más puede ordenarlas por atributo (color, forma, tamaño).

**Archivar.** Sugiera que pegue cada tipo de semilla en una ficha de cartulina, un tipo por ficha, que la identifique y que la ilustre. Por ejemplo, podría pegar una semilla de manzana, dibujar una manzana y escribir la palabra *manzana*. Que ordene las fichas en una cajita y con el tiempo habrá creado su propio catálogo de semillas. *Idea:* Dele semillas cuando usted cocine y vea si puede relacionarlas con las que tiene en su fichero.

## DE PADRE A PADRE ¿Ya es la hora?

Mi hija Shannon me preguntaba constantemente si ya era la hora para el fútbol, la hora para ir a casa de la abuelita, o la hora de la cena. Se lo comenté a su maestra y me sugirió que ayude a Shannon a hacer una cronología de su jornada cada día.



En una tira de papel Shannon pone un punto para cada hora, desde las 8 de la mañana a las 8 de la tarde y escribe la hora por encima. A continuación yo la ayudo a añadir sus actividades, como ir a la escuela a las 9 de la mañana, ir a casa de su amiga a las 3 de la tarde y cenar a las 6 de la tarde. Ahora, cuando quiere saber cuánto falta para la cena, miramos el reloj para saber qué hora es. Ella encuentra esa hora en su línea del tiempo, cuenta los puntos que la siguen y anuncia: “¡Quedan dos puntos para la cena!”

La maestra de Shannon me dijo que esto ayudará a mi hija a entender el concepto de *secuencia*—o cómo se colocan las cosas en orden—y también el de *tiempo transcurrido*, o el período de tiempo entre dos eventos.

### 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



## LABORATORIO DE CIENCIAS

### Fuente de agua

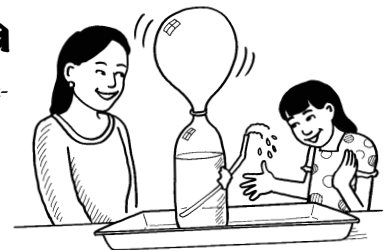
Una fuente de agua hecha en casa es una manera amena de aprender sobre la presión del aire.

**Necesitarán:** botella de 2 litros vacía, pajita flexible, cinta de pintor, agua, globo

**He aquí cómo:** Hagan un agujerito en un lado de la botella, hacia la mitad. Dígame a su hija que inserte la pajita dejando el extremo flexible en el exterior de la botella y doblado hacia arriba. Sellen el orificio con cinta. A continuación que añada agua ligeramente por encima de la pajita y que coloque la botella en una bandeja. Inflen un globo y ayúdela a que lo estire cubriendo la boca de la botella.

**¿Qué sucede?** El agua fluirá por la pajita y se saldrá, divirtiendo a su hija ¡pues ha hecho una fuente! Según sale el agua, el globo se irá desinflando.

**¿Por qué?** Cuando se infla el globo, se llena de aire. El aire fluye dentro de la botella y empuja al agua a través de la pajita.



## RINCÓN MATEMÁTICO

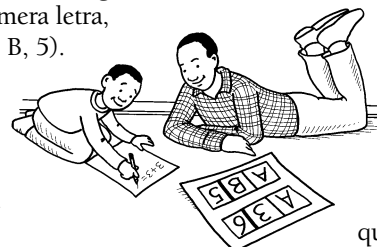
### ¿Qué valor tiene?

Jugar con “recuadros de suma” puede desarrollar en su hijo las habilidades que necesita para el álgebra. He aquí cómo.

#### Plantearlo

Dibujen dos filas de tres recuadros: cada fila planteará un problema de sumar. En la fila de arriba escriban una letra y dos números (*ejemplo:* A, 3, 6). En la segunda fila, escriban la misma primera letra, otra letra y un número (A, B, 5).

Así que  $A + 3 = 6$  y  $A + B = 5$ . **Consejo:** Oscurezcan la línea entre el segundo y el tercer recuadro de cada línea para separar la suma.



#### Resolverlo

El objetivo de su hijo es averiguar qué números representan A y B. Para empezar podría preguntar: “¿Qué número sumarías con 3 para conseguir 6?” Puede dibujar el problema o usar objetos para resolverlo. Cuando adivine la respuesta (3), puede sustituir A por 3 en ambas filas. A continuación puede resolver B pensando:

“Como  $3 + B = 5$ , ¿qué número tengo que añadir a 3 para que me salga 5?” (2, así que  $B = 2$ .)

**Idea:** Túrnense creando recuadros de suma para que el otro los resuelva.