

Math+Science Connection

Beginning Edition

Fomentar el interés y el éxito en los niños

Mayo de 2012

Hampton City Schools
Early Childhood



HERRAMIENTAS Y TROCITOS

En orden

Dígale a su hija que recite su

rima infantil favorita (“La pequeña Miss Muffet”). A continuación, pregúntele qué ocurre al principio, en medio y al final. Esto le ayudará a entender el concepto de secuencia, esto es, del orden de las cosas.

Apunta y observa

Con una “cámara” de mentirijillas su hijo puede convertirse en un gran observador. Ayúdele a recortar un rectángulo de cartón y hagan con cuidado un agujerito en el centro. Dígale que mire por el agujero y que se concentre en el nido de un pájaro, una flor u otros objetos. Al bloquear todo lo demás podrá concentrarse en los detalles.

Libros para hoy

En *Sundae Scoop* (Stuart Murphy), los estudiantes tienen que adivinar cuántos tipos de copa de helado pueden servir en la merienda del colegio. Un cuento precioso para leer en voz alta en verano.

En *Compost Stew* (Mary McKenna Siddals) da una lección sobre el medio ambiente mediante amenas rimas. Los niños aprenderán que los restos de comida pueden ayudarnos a reciclar, enriquecer la tierra y cultivar mejores frutas y verduras.

Vale la pena citar

“La mejor forma de tener una buena idea es tener muchas ideas”.

Linus Pauling

Simplemente cómico

P: ¿Por qué el dinosaurio no cruzó la carretera?

R: ¡Porque aún no se habían inventado las carreteras!



Jugar con formas

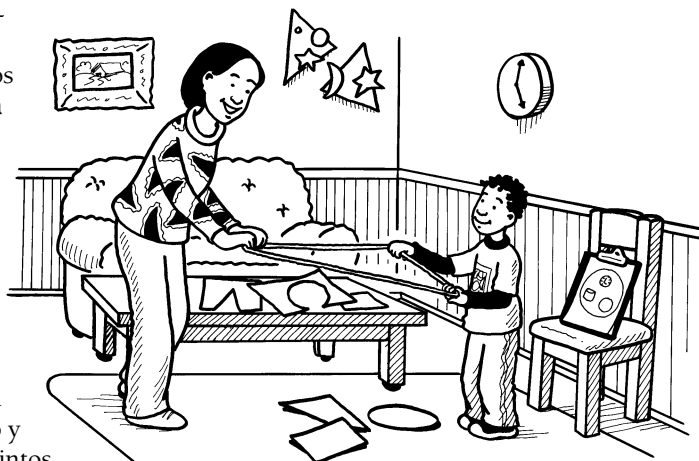
Encontrar y hacer formas es una actividad divertida para los pequeños y una manera estupenda de explorar la geometría. Ponga a prueba estas ideas.

Detective de formas.


Con esta actividad su hijo observará formas en la vida cotidiana. Dígale que dibuje un círculo, un triángulo, un cuadrado, un rectángulo y un óvalo en papeles distintos.

A continuación puede sujetar los papeles a una tablilla con sujetapapeles y buscar objetos que tengan esa forma. Dígale que dibuje cada objeto que encuentre en el folio correspondiente (un reloj en la página del círculo, una puerta en la del rectángulo). ¿Qué forma es más frecuente en el interior de casa? ¿Y en el exterior?

Por los bordes. Ayude a su hijo a que recorte formas de cartulina y las meta en una bolsa de papel. Dígale que saque de una en una con los ojos cerrados. ¿Puede identificar cada forma con el tacto? Dígale que




abra los ojos y que cuente el número de lados y de esquinas. (“Un cuadrado tiene 4 lados y 4 esquinas”).

Con la cuerda. Corte un cordón de 4 pies de largo y junte los extremos con un nudo. Sujételo usted por un lado y su hijo por otro y estírenlo hasta formar entre los dos una línea recta. Que su hijo agarre la parte central del cordón con una mano y tire de él para formar un triángulo. Luego use usted la otra mano para formar un cuadrado. ¿Cuántas formas distintas pueden hacer? 

Contar, organizar y cocinar

¿Sabía usted que hacer palomitas de maíz puede ayudar a su hija a practicar las matemáticas? He aquí cómo.

Dele un puñado de granos de maíz y dígale que los cuente. A continuación dígale que los organice por color (oscuro, claro) o por forma (plano, redondo). Puede alinear los granos en una gráfica “viva” para ver los resultados. Por ejemplo, podría colocar los granos oscuros en una línea y los claros en una segunda línea (con espacios iguales entre ellos). ¿Qué línea es más larga?

A continuación cocinen una bolsa de maíz para palomitas. ¿Cuántos granos no reventaron? Que su hija los cuente para averiguarlo. Vea si puede ordenar las palomitas por tamaño (grande, pequeña) o por forma (compacta, abierta como una “mariposa”). Finalmente pongan una película y disfruten de las palomitas! 



Ciencia y globos

¡Los globos están llenos de aire y mucho más! También están llenos de posibilidades para aprender ciencias:

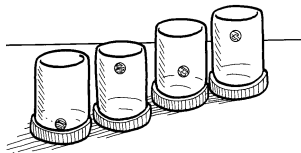
- Que su hija infle un globo, pero que no lo ate y lo suelte. ¿Qué observa? (El globo saldrá volando en una dirección al tiempo que el aire se escapa en la dirección contraria.) *Lección de ciencias:* Cada acción tiene una reacción igual y opuesta.

LABORATORIO DE CIENCIAS

Espeso como la melaza

Con este experimento su hijo verá cómo el espesor de los líquidos afecta su movimiento.


Necesitarán: 4 frascos del mismo tamaño con tapas, 4 canicas del mismo tamaño, 4 líquidos de distinto espesor (*ejemplos:* agua, aceite de cocina, miel, melaza)



He aquí cómo: Dígle a su hijo que coloque una canica en cada frasco, los llene con un líquido distinto y los tape bien con sus tapas. Den la vuelta a los cuatro frascos al mismo tiempo (se necesitarán dos personas) y que observe cómo caen las bolitas. ¿Cuál es la primera en caer al fondo? ¿Y la última?

¿Qué sucede? Cuanto más espeso es el líquido, más tarda en caer la bolita.

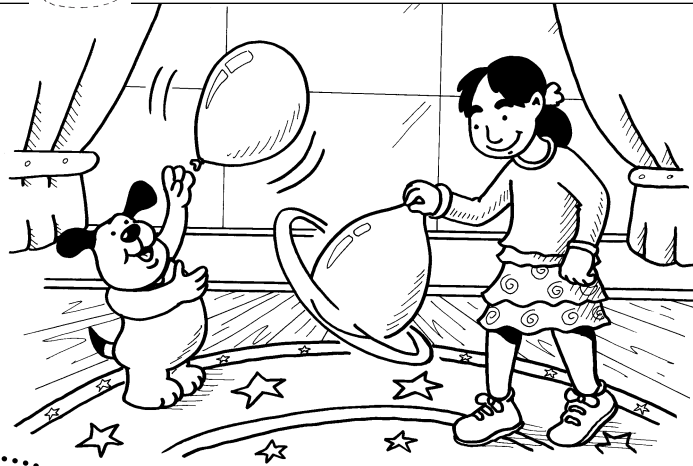
¿Por qué? Los líquidos más espesos tienen mayor viscosidad o resistencia a fluir. Si dos canicas caen más o menos al mismo tiempo es que los líquidos tienen una viscosidad semejante.

Idea: Hablen de la importancia de la viscosidad en las comidas. ¿Serían buenas la salsa de carne y la de tomate si fueran tan fluidas como el agua? ¿Qué es más fácil, hacer batido de chocolate con jarabe de chocolate o con salsa espesa de chocolate caliente? 

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



- Inflen unos cuantos globos y átenlos. Intenten mantenerlos en el aire. Todos los globos terminarán cayendo al suelo. *Lección de ciencias:* Los globos caen porque los atrae la gravedad de la Tierra.

- Inflen un globo, metan un centavo dentro y cierren con un nudo. A continuación,

que su hija sujete el globo por el nudo y le dé vueltas con rapidez. Cuando empiece a girar el centavo, que detenga el globo con la otra mano. ¡El centavo seguirá dando vueltas! *Lección de ciencias:* Un objeto en movimiento permanece en movimiento a menos que se lo impida una fuerza externa. 




P & R

Al día en matemáticas

P: *Hace poco leí que los niños pueden olvidar algunas de sus destrezas matemáticas durante las vacaciones de verano. No soy experta en matemáticas, pero ¿qué puedo hacer para ayudar a mi hijo?*

R: No es necesario ser un genio de las matemáticas para ayudarlo. La mejor forma de practicar es integrar las matemáticas en sus hábitos cotidianos.

Por ejemplo, dígle que mire cada mañana el calendario y le diga qué fecha es. Hágale preguntas como: “¿Cuántos días quedan para el fin de semana?” Que lea el reloj digital y le diga qué hora es. Si están en la parada de autobús, dígle a qué número esperan y que él se encargue de identificarlo cuando llegue.

Ánimelo a que incluya las matemáticas en sus juegos. Podría hacer un aparcamiento con plazas numeradas para sus carritos de juguete, diseñar secuencias con pegatinas o jugar a juegos que incluyan contar, sumar o dinero. 

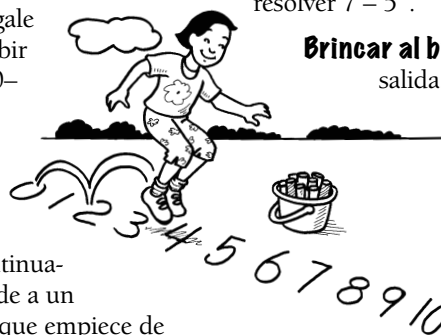


RINCÓN MATEMÁTICO

Matemáticas activas

Matemáticas + aire libre = diversión. Ponga a prueba con su hija estas fantásticas combinaciones.

Saltar al número. Dígle que use tiza para escribir una fila de números (0–10) en una acera o en la entrada a su casa. Que se coloque en un número (0) y que cuente de 2 en 2 saltando al 2, 4, 6. A continuación dígle que se mude a un número distinto (3) y que empiece de



nuevo (3, 5, 7). O bien pónganse problemas de matemáticas como “Salta para resolver $3 + 2$ ” o “Camina de puntillas para resolver $7 - 5$ ”.

Brincar al burro. Tracen una línea de salida, sáltense uno al otro varias veces y marquen donde aterrizan. Dígle a su hija que mida la distancia caminando pegando un pie al otro. ¿Cuántos “pies” saltaron? 