

Math+Science Connection

Intermediate Edition

Para fomentar el conocimiento y el entusiasmo en los niños

Marzo de 2018

TROCITOS DE INFORMACIÓN

Matemáticas todo el día

¿Se da cuenta su hijo de que usa matemáticas todo el día? Rétele a que lleve un cuaderno un día entero y a que anote en él cada vez que emplea las matemáticas (compra el almuerzo, da la hora). *Idea:* Enséñele cómo usa usted las matemáticas haciendo su propia lista (mide el detergente de la lavadora, paga facturas).

Detective de huellas animales

¿Qué animales corretean por su barrio? Su hija puede investigarlo buscando sus huellas. Puede dibujar las huellas y practicar las matemáticas midiendo su longitud y su anchura. Ayúdela luego a que use un libro de la biblioteca o un sitio web para averiguar a quién pertenecen.

Libros para hoy

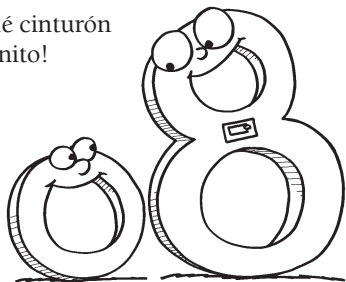
▣ *Lines, Bars and Circles: How William Playfair Invented Graphs* (Helaine Becker) es la verdadera historia del hombre que creó el tipo de gráfica más popular en todo el mundo.

▣ Para sobrevivir, un bebé elefante tiene que aprender de su rebaño muchas importantes habilidades. *How to Be an Elephant: Growing Up in the African Wild* (Katherine Roy) describe las experiencias de un elefante desde su nacimiento.

Simplemente cómico

P: ¿Qué le dijo el cero al ocho?

R: ¡Qué cinturón tan bonito!



Los números, en su sitio

Las actividades prácticas como los juegos y los proyectos de arte contribuyen a que su hija entienda el valor por posición. Hagan éstas.

Lanzamiento de números

Dígale a su hija que llene cuatro bolsas con cierre con granos de arroz y que las selle herméticamente. A continuación puede escribir los números 0-9 en trozos de papel y pegarlos al suelo con cinta. En cada turno, lancen las bolsas y usen los dígitos en los que aterrizan para formar el número más grande que sea posible. Por ejemplo, si su hija llega a 4, 1, 8 y 3, diría 8,431. Gana el turno quien forme el número mayor.



Adivina los dígitos

Jueguen esta versión de El ahorcado con números en lugar de letras. Su hija elige un número de tres o cuatro dígitos y dibuja un espacio en blanco para cada dígito. A continuación, hagan preguntas para averiguar los dígitos (“¿Es el dígito para las decenas mayor que 5?”). Por cada equivocación su hija dibuja una parte de un muñeco de palitos. ¡Adivinen el número antes de que se complete la figura! A continuación, cámbiense los papeles.

Collage de círculos

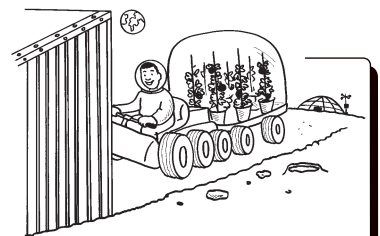
Dígale a su hija que asigne un color a cada lugar de un número de cuatro dígitos. *Ejemplo:* rojo = millares, amarillo = centenas, azul = decenas, verde = unidades. Escriba un número cualquiera de cuatro dígitos y que su hija recorte y rotule círculos de cartulina que lo representen. Por ejemplo, si su número es 5,642, tiene que recortar 5 círculos rojos rotulados “1,000”, 6 amarillos (“100”), 4 azules (“10”) y 2 verdes (“1”). Anímela a que pegue los círculos como quiera en un papel para crear un vistoso collage. 📦

Mi colonia espacial

Es posible que un día los seres humanos vivan en otros planetas. Dígale a su hijo que imagine que es un ingeniero encargado de diseñar una colonia en un mundo muy distinto al de la Tierra. Pensará en las necesidades de los seres vivientes y se inventará modos creativos de satisfacer esas necesidades.

En primer lugar dígale a su hijo que seleccione un planeta y decida qué necesitaría la gente para sobrevivir en él. Podría decir que oxígeno, agua, alimentos y vivienda.

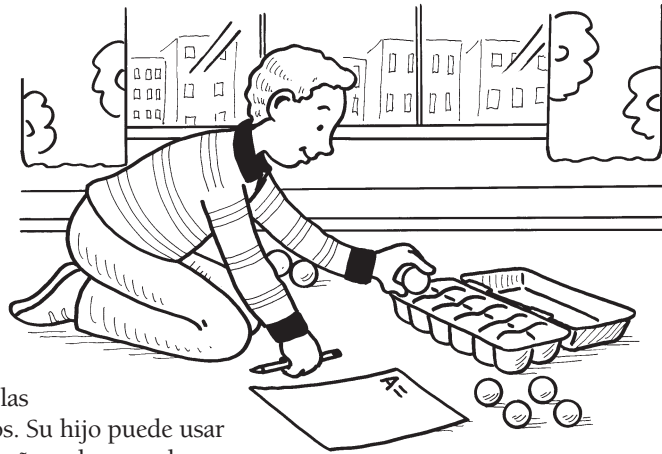
A continuación puede imaginar qué aspecto tendría su colonia y dibujar sus ideas. Si su planeta no tiene oxígeno, para producirlo podría incluir una cápsula donde crezcan plantas. O si su planeta está cerca del sol podría diseñar una colonia subterránea con túneles y refugios para proteger del calor a la gente. 📦



Codifiquen el abecedario

Anime a su hijo a que se haga una idea de qué es escribir un programa de computación con esta variación de Braille. Al crear su código aprenderá también sobre el alfabeto creado para personas con visión reducida y lo que se siente al usarlo.

En Braille, los puntos en relieve sobre el papel representan las letras y para leer las personas pasan los dedos sobre los puntos. Su hijo puede usar un cartón de huevos vacío y pelotas pequeñas o huevos de



plástico para crear su propio abecedario en código.

Para hacer la A podría poner 1 pelota en la esquina inferior izquierda y dejar vacías las otras cazoletas. Tendrá que hacer una clave para su código según vaya creándolo. Luego túrnense y deletreen palabras sencillas cerrando los ojos para tocar cada letra con la mano.

Nota: Su hijo puede encontrar el alfabeto Braille en braillebug.asfb.org/braille_print.asp.

DE PADRE A PADRE

Aprender términos matemáticos

A mi hija Kayla le cuesta trabajo el vocabulario. Y como este año tiene que aprender tantos términos matemáticos, como *litro* y *cociente*, este problema está afectando su rendimiento en matemáticas.

Hablé con el maestro de Kayla y nos dijo que le sería útil escribir las palabras donde pudiera verlas. Nos sugirió que escriba cada palabra en una ficha de cartulina y la ilustre con un dibujo o un ejemplo.

Kayla y yo comentamos lo que cada palabra le sugiere. Como su botella de agua favorita contiene 1 litro dibujé la botella en un ficha del *litro*.

Pusimos las fichas en la nevera para que vea las palabras cada día. Cuando se aprende una palabra, la retiramos y la añadimos a un montón sobre la encimera. Al asociar los términos matemáticos con algo significativo para ella, mi hija es capaz de recordarlos con más facilidad.



LABORATORIO DE CIENCIAS

Equilibrio en acción

Un balancín es un ejemplo común de palanca. Es un tipo de máquina simple que puede levantar peso con un extremo cuando se empuja en el extremo opuesto. Este experimento le mostrará a su hija cómo se equilibra una palanca.

Necesitarán: regla de 12 pulgadas, mesa baja, martillo

He aquí cómo: Que su hija ponga la regla en una mesa con el extremo del cero en el borde.

A continuación, que la deslice despacio para sacarla de la mesa y que anote en qué pulgada se encuentra el borde de la mesa cuando cae la regla. A continuación que haga lo mismo con un martillo, colocando el mango de madera en el extremo de la mesa.

¿Qué sucede? La regla debería caer en la marca de 6 pulgadas. Pero su hija puede deslizar el martillo más allá de su mitad antes de que se caiga.

¿Por qué? Igual que en un balancín, la regla o el martillo se equilibran en su *fulcro*, el punto de apoyo en el que las fuerzas son idénticas en ambos extremos. En la regla, o en un balancín con niños de idéntico peso, el fulcro está en el centro. En el martillo, o en un balancín con niños de distinto peso, se encuentra cerca del extremo más pesado.



RINCÓN MATEMÁTICO

¿Qué raro este impar!

¿Qué sucede

cuando se suman dos números impares? Su hijo lo averiguará con esta actividad.

Dígale que escriba números impares (1, 3, 5, 7, 9) en tiras de papel y las coloque en un frasco. Puede sacar dos tiras cualesquiera y sumar los números. ¿Es par o impar el resultado?

Dígale que haga esto una y otra vez: ¿el resultado será siempre par! ¿Puede averiguar por qué sucede esto?

La razón: Sumar dos números pares siempre da un número par y cada número impar es 1 dígito más que un número par. Sumen los “vecinos” de los números impares y luego añadan los 2 dígitos “extra” para hacer la suma par.

Por ejemplo, $3 + 5 = 8$. Como el 3 está a 1 dígito de 2 y 5 está a 1 dígito de 4, sumen $2 + 4 = 6$ y luego añadan los 2 dígitos que eliminaron ($6 + 2 = 8$).



NUESTRA FINALIDAD

Proporcionar a los padres ocupados 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
 800-394-5052 • rfeustomer@wolterskluwer.com
www.rfeonline.com
 ISSN 2155-4544