

Math+Science Connection

Beginning Edition

Fomentar el interés y el éxito en los niños

Enero de 2020

Title I

Prince William County Public Schools

HERRAMIENTAS Y TROCITOS

Centellea, centellea

Observen las estrellas ¡sin necesidad de telescopio! Comparta esta idea con su hijo para que sepa si ve una estrella o un planeta: Parece que las estrellas centellean, pero no así los planetas. ¿Puede encontrar un planeta (o dos)? *Consejo:* Saquen de la biblioteca una guía astronómica o usen una aplicación gratuita para que su hijo aprenda el nombre de las estrellas, las constelaciones y los planetas.

Direcciones pares e impares

En muchas calles, las casas o las tiendas de un lado tienen números impares y las del otro lado tienen números pares. Busquen este tipo de calles cuando salga con su hija. Podría leer los números y decir si son pares o impares. *Idea:* Un número es impar si el dígito en el lugar de las unidades es impar y par si el dígito de las unidades es par.



Libros para hoy

Unos animalitos adorables deciden cuál es la mejor forma de dividirse en equipos iguales en *Equal Shmequal* (Virginia Kroll).

¿Un copo de nieve típico suele contener 180 billones de moléculas de agua! Datos tan fascinantes como éste se encuentran por todo el libro *Curious About Snow* (Gina Shaw).

Simplemente cómico

P: ¿Quién fue el primer animal en el espacio?

R: ¡La vaca que saltó sobre la luna!



Los sondeos dicen: ¡Las gráficas son divertidas!

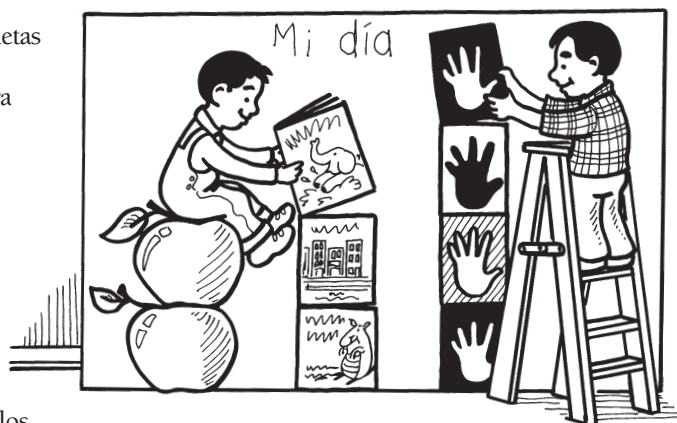
Las gráficas están repletas de información. Su hijo puede practicar su lectura y luego hacer su propia gráfica con estas ideas.

Hazte detective

Anime a su hijo a que aprenda información con gráficas. Quizá observe una gráfica en la consulta del médico mostrando cuánto sueño necesitan los niños. Ayúdelo a que encuentre su grupo de edad para ver cuántas horas debería dormir. Tal vez vea una gráfica en su escuela sobre una campaña para recaudar fondos. ¿Cuántos rollos de papel de envolver vendió su grado y qué grado vendió más?

Cuenta un cuento

Dígale a su hijo que haga una gráfica basándose en un libro. Por ejemplo, podría crear una gráfica de barras comparando los elementos de un cuento de hadas (castillos, dragones, caballeros). Invítelo a que use esta gráfica para contarle a usted un cuento.



(“Había una vez 3 caballeros que vivían en 1 castillo. Había 6 dragones, así que a cada caballero le correspondieron 2”).

Gráfica del día

Llevar un registro de las actividades diarias es fácil con una gráfica de imágenes. Su hijo puede dibujar una manzana para representar una comida o un tempestuoso, un libro para representar la lectura y una mano para cada vez que se lava las manos. Al final del día, hágale preguntas sobre su gráfica. (“¿Cuántas veces comiste?” “¿Qué hiciste más veces, lavarte las manos o leer?”)

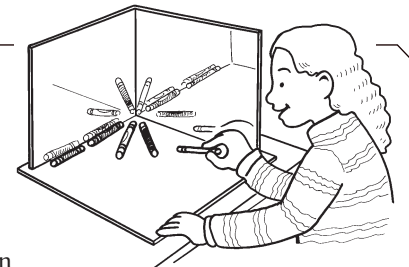
La ciencia del espejo

Espejo, espejito, ¿cómo reflejas todo tan bonito? He aquí cómo su hija puede explorar la ciencia de este fascinante y común objeto.

Que su hija forme un ángulo recto (como una L) con dos espejos y que luego ponga varios crayones en la mesa de forma que sus puntas apunten al ángulo. ¡Sus reflejos crean un vistoso diseño!

Cuando la luz llega al espejo, se refleja todo lo que está frente al espejo. Cuando dos o más espejos se colocan formando un ángulo, reflejan una y otra vez la luz creando múltiples reflejos: así funciona un caleidoscopio.

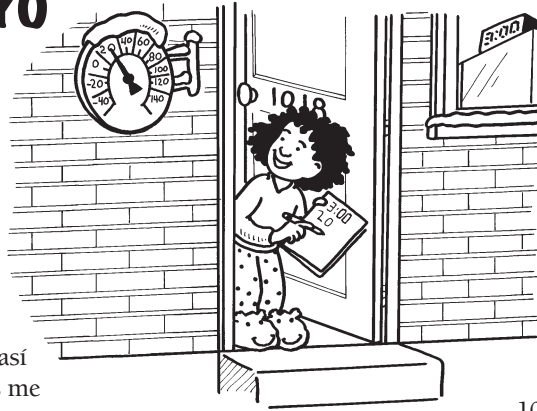
Idea: Anime a su hija a que experimente con otros objetos (ojitos de plástico, limpiapipas, bloques). ¿Qué diseños y formas puede hacer?



El trabajo del cero

Pobrecito cero... a veces se le trata como si no fuera "nada". ¡Pero es tan importante como cualquier otro número! Su hija descubrirá lo que hace el cero con estas actividades.

Sumar y restar. Inventen por turnos problemas de la vida real con el cero. Su hija podría decir: "Bajé 8 veces por el tobogán durante el recreo. La maestra anunció que era hora de volver adentro así que bajé cero veces más. ¿Cuántas veces me



deslicé?" Usted tiene que decir la frase numérica para su problema: " $8 + 0 = 8$, así que te deslizaste 8 veces". El problema de usted podría ser: "Llevé 12 uvas en el almuerzo. Me comí 12 uvas. ¿Cuántas me quedaron?" Su hija debería contestar "Cero, porque $12 - 12 = 0$ ".

Buscar. Reúnan cuadernos y lápices, pongan un cronómetro para que la alarma suene en 5 minutos y compitan para encontrar ceros por la casa. Escriban los números y el lugar donde los encontraron. Su hija podría encontrar la página 102 en un libro o 20 grados en el termómetro.

¿Qué sucedería sin ceros? (Tendrían la página 12 y 2 grados.) Verá el que cero puede mostrar que no hay decenas en el lugar de las decenas y no hay unidades en el lugar de las unidades.

LABORATORIO DE CIENCIAS



Flotar en hielo

Hagan este experimento en el que los juguetes flotan en "icebergs". Su hijo descubrirá cómo la masa de un iceberg puede afectar la cantidad de tiempo que flota.

Necesitarán: regla, agua, dos recipientes pequeños idénticos de plástico, dos juguetes ligeros idénticos



He aquí cómo: Ayude a su hijo a que mida con una regla 2 pulgadas de agua en uno de los recipientes y 4 pulgadas de agua en el otro. Congelen 4-5 horas hasta que sean un bloque sólido. Llenen un lavabo con agua fría y que su hijo voltee los recipientes y dé golpecitos en sus bases para sacar los icebergs. Cuando floten en el agua puede poner un muñeco sobre cada uno y observar qué pasa cada pocos minutos.

¿Qué sucede? El iceberg más delgado se derrite más rápidamente, de modo que el muñeco que tiene encima cae antes al agua.

¿Por qué? El iceberg más delgado tiene menos masa, luego hay menos hielo así que se derrite antes que el iceberg más grueso.

DE PADRE A PADRE

Matemáticas con dominó

Mis padres venían a visitarnos y quería que Aaron jugara a algunos juegos matemáticos con ellos. Les pregunté qué juegos les podrían gustar y me dijeron que los dos recordaban con gusto las partidas de dominó con sus abuelos.

Así que compré un dominó en la tienda del dólar y le enseñé a Aaron a jugar emparejando los puntos. Pusimos las fichas bocarriba y cada uno sacamos siete. Luego las pusimos bocarriba. Aaron colocó la primera ficha: tenía tres puntos en una mitad y cuatro puntos en la otra. Yo hice pareja con una ficha que tenía cuatro puntos en una mitad y un punto en la otra. Él buscó entre sus fichas hasta que encontró una mitad con un punto.

Al terminar, Aaron podía reconocer con facilidad el número de puntos en cada ficha de dominó sin contarlos. ¡Y estaba más que listo para jugar al dominó con la abuelita y el abuelito cuando llegaron a casa!



RINCÓN MATEMÁTICO

¿Encima o debajo?

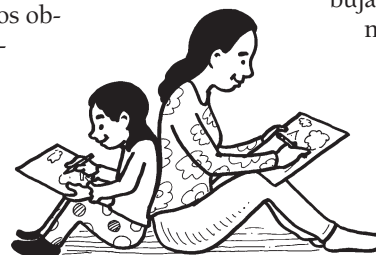
¿Está el gato en el sombrero? ¿O está el sombrero sobre el gato? Describir la posición de un objeto en relación a otro es una habilidad geométrica fundamental que su hija puede desarrollar con este reto.

1. Hagan una lista. Piensen palabras que digan dónde se encuentran los objetos en relación a otros objetos. Ejemplos: *junto a*, *al lado de*, *enfrente de*, *detrás de*.

2. Dibujen y describan. Siéntense espalda contra espalda con papel y crayones. Dibujen dos

objetos en su papel (digamos que una casa y un árbol). Usando palabras de la lista, dele instrucciones a su hija para que dibuje los mismos objetos en las mismas posiciones. ("Dibuja un árbol *junto a* una casa".) Después de que ella siga sus instrucciones, le toca dibujar algo y darle instrucciones a usted. ("Dibuja una nube *sobre* la casa".)

3. Comparen sus dibujos. ¿Están los objetos de los dos dibujos en el mismo lugar?



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
800-394-5052 • rfeustomer@wolterskluwer.com
www.rfeonline.com
ISSN 1946-9829