

Math+Science Connection

Beginning Edition

Fomentar el interés y el éxito en los niños

Marzo de 2019

Title I

Prince William County Public Schools



HERRAMIENTAS Y TROCITOS

"Rueda de pasteles" con números

Jueguen a este juego para que su hijo muestre números de varias maneras. Dígame que escriba los números 1-10 en platos de papel y los coloque en el suelo al azar formando un círculo. Pongan música mientras él y sus amigos caminan alrededor del círculo. Paren la música: los jugadores se detienen y enseñan tantos dedos como el número del que más cerca estén. Para 6, su hijo podría enseñar 3 dedos en cada mano.

Visita a los animales

Su hija aprenderá cosas sobre los animales visitando una granja o un zoo, donde en la primavera nacen muchos bebés. Anímela a que pregunte a los trabajadores sobre los animales. Observen cómo las madres se ocupan de sus crías, escuchen los sonidos de los animales y hablen de lo que comen.



Libros para hoy

La pequeña oruga de *Inch by Inch* (Leo Lionni) mide todo lo que se le cruza, desde el cuello de un flamenco hasta la pata de una garza. ¿Pero cómo podría medir el canto de un colibrí?

Sus hijos descubrirán la ciencia tras los proyectos de *Crafty Science* (Jane Bull). Se incluyen más de 20 ideas desde un "torbellino de nieve" hasta una "montaña de merengue".

Simplemente cómico

P: ¿Qué beben los gatos invisibles?

R: ¡Leche evaporada!



Estrategias para la resta

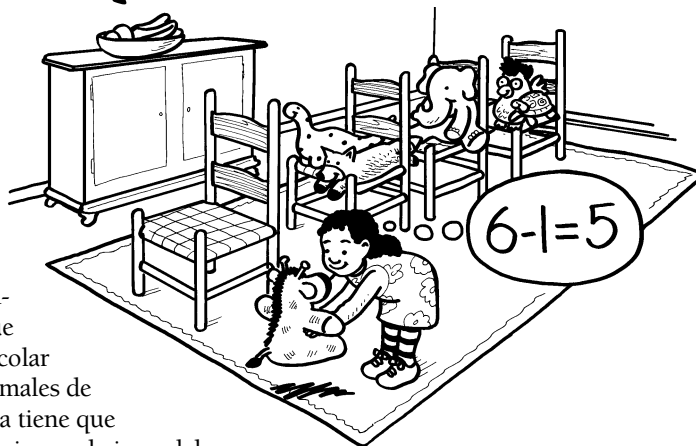
Contar hacia atrás, hallar la diferencia y "llevarse" son formas de que su hija resuelva problemas de resta. Pongan a prueba estas actividades.

Vacien el autobús

Que su hija ponga sillitas en fila e imagine que conduce un autobús escolar para sus muñecas o animales de peluche. En cada parada tiene que ayudar a uno o más pasajeros a bajarse del autobús y contar hacia atrás desde el total. *Ejemplo:* Si empieza con 6 pasajeros y se baja 1 en la primera parada, debería decir: "6, 5... quedan 5 pasajeros. $6 - 1 = 5$ ".

Emparéjalos

Formar parejas es una forma fácil de hallar la diferencia. Cada uno de ustedes elige un color de plastilina, luego lanzan un dado y crean ese número de "canicas" de plastilina. A continuación su hija puede emparejar cada una de sus canicas con una de usted. Digamos que ella ha hecho 5 y usted ha hecho 2: el número de canicas sin emparejar (3) es la diferencia (porque $5 - 2 = 3$) y



ella se anota 3 puntos. Gana la primera jugadora que consiga 20 puntos.

Palitos para llevar

Alineen 20 palitos de manualidades y coloquen una baraja de cartas boca abajo (sin las figuras, as = 1). En cada turno, una jugadora descubre una carta (7), retira ese número de palitos y dice cuántos palitos quedan ($20 - 7 = 13$). Se guarda los palitos y el turno pasa al siguiente jugador. Para ganar hay que conseguir el último palito con una cuenta exacta ($3 - 3 = 0$). *Nota:* Si sacan una carta y no pueden retirar ese número de palitos, su turno se acaba.

Se lo lleva el viento

Su hijo descubrirá el poder del viento con esta demostración.

Que seleccione unos cuantos objetos pequeños (bola de algodón, lazo, botón, piedra) y los coloque en un extremo de una bandeja de hornear. Dígame que prediga qué objetos moverá con más facilidad al otro extremo soplando por una pajita. A continuación puede comprobar su predicción.

¿Qué observa su hijo? Los objetos más ligeros (bola de algodón, lazo) son más fáciles de desplazar, mientras que cuesta más esfuerzo mover los más pesados (botón, piedra). Necesitan que una "brisa" más fuerte los empuje y los mueva.

A continuación, salgan de paseo en un día ventoso. Su hijo observará qué objetos vuelan (bandera, hojas) y cuáles son demasiado pesados para que los empuje el viento (casa, auto).

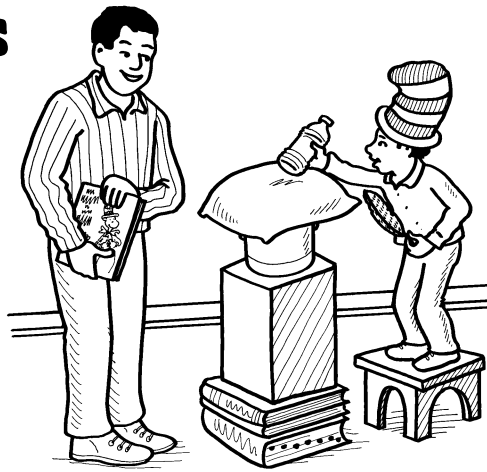


Ingeniería de Dr. Seuss

La “cosa 1” que debe saber su hijo sobre la ingeniería es que cualquiera puede hacerla. La “cosa 2” es que es divertida! He aquí desafíos de ingeniería inspirados por Dr. Seuss cuyo 115 cumpleaños se celebra el 2 de marzo.

Lean: *El gato con sombrero*

Comprueben: ¿Cuántos objetos puede hacinar su hijo antes de que su torre se derrumbe? Lo averiguará con este logro de la ingeniería al estilo del gato con sombrero (¡se prohíben la pecera y el pastel!). Anímelo a que tenga en cuenta el tamaño, la forma y el peso de cada objeto y que luego decida dónde va cada uno. Por ejemplo, probablemente



quiera objetos más grandes y más pesados (diccionario, cacerola) en la base de y los más pequeños y ligeros (almohada, botella de agua vacía) cerca de la parte superior.

Lean: *Un pez, dos peces, pez rojo, pez azul*

Comprueben: Rete a su hijo a que diseñe una caña de pescar que pueda enganchar peces de papel. Podría suspender un cordón de un lápiz y añadir un imán. A continuación puede recortar peces de cartulina y poner

un clip para papel en cada uno. ¿Puede pescar un pez? ¿Y dos? Sugírela que vuelva a diseñar su caña para pescar más de un pez a la vez.

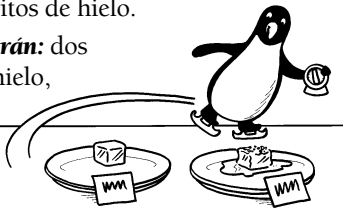
LABORATORIO DE CIENCIAS



Carrera de cubitos de hielo

En este ameno experimento, usted y su hija pueden “hacer una carrera” para derretir cubitos de hielo.

Necesitarán: dos cubitos de hielo, dos platos, cuchara de medir, sal, cronómetro



He aquí cómo: Cada una de ustedes tiene que poner un cubito de hielo en un plato. Dígale a su hija que eche $\frac{1}{4}$ de cucharadita de sal en su cubito y nada en el de usted. Puede poner un cronómetro y examinar los cubitos cada cinco minutos, hasta que empiecen a derretirse.

¿Qué sucede? ¡Gana el cubito de su hija! El cubito de hielo con sal se derrite más rápidamente.

¿Por qué? El hielo se derrite cuando la temperatura sobrepasa el punto de congelación (32 °F). Pero la sal tiene propiedades especiales que hacen que el hielo se derrita más rápidamente. Por eso ponemos sal en las aceras y carreteras congeladas: el hielo y la nieve empezarán a derretirse incluso bajo cero.

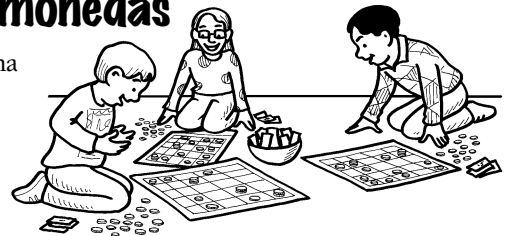
RINCÓN MATEMÁTICO

Bingo de monedas

Vacíen la hucha y jueguen a este

juego que ayudará a su hijo a identificar las monedas y sus valores.

Preparen: Cada jugador hace un tarjetón de bingo de 5 x 5 y coloca la combinación que quiera de 1, 2 o 3 monedas (centavos, níqueles, dimes) en cada recuadro. En tiras de papel, escriban los siguientes números, uno por tira: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 15, 16, 20, 21, 25 y 30. Coloquen las tiras en un cuenco.



Jueguen: Que su hijo saque una tira y diga el número. Los jugadores despejan los cuadrados de su tarjetón cuyas monedas equivalgan a ese total. *Ejemplo:* Si el número es 15, su hijo podría despejar un espacio con 3 níqueles ($5 + 5 + 5 = 15$) o con 1 dime y 1 níquel ($10 + 5 = 15$).

Ganen: El primer jugador que despeja 5 espacios seguidos—en horizontal, vertical o diagonal—gana y se encarga de decir los números para el siguiente turno.

Animados con las matemáticas

P: Nunca me he sentido segura con las matemáticas, pero sé que tengo que mostrarme positiva al respecto por mi hija. ¿Qué debería hacer y decir?

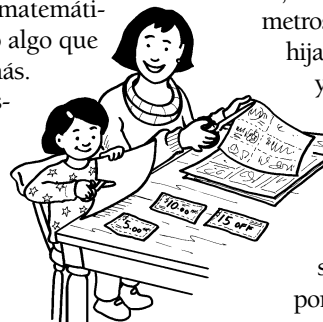
R: Tiene razón. Cuando los padres tienen una actitud buena respecto a las matemáticas, los niños suelen verlas como algo que pueden hacer ellos y aprenden más.

Fíjese durante el día en las distintas maneras en que usa matemáticas y menciónale ejemplos a su hija. Podría enseñarle los cupones de descuento que ha recortado y decirle: “Me encanta cómo las matemáticas me ayudan a ahorrar dinero”. Y

cerciórese de preguntarle: “¿Cómo te ayudaron las matemáticas a ti hoy?” Tal vez usó tazas de medir en la mesa de agua y arena en la escuela, por ejemplo.

Si no está segura de un concepto matemático, como la diferencia entre kilómetros y millas, admítaselo a su hija. Luego infórmense juntas y comenten los pasos de un problema mientras lo resuelven.

Quizá descubra que en realidad se siente segura y ayudará a su hija a desarrollar el amor por las matemáticas.



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 • rfcustomer@wolterskluwer.com
www.rfeonline.com
ISSN 1946-9829