

Math+Science Connection

Beginning Edition

Fomentar el interés y el éxito en los niños

Abril de 2020

Tom Williams Elementary School

HERRAMIENTAS Y TROCITOS

Gráficas con bloques

La próxima vez

que su hijo juegue con bloques, anímelo a que practique las gráficas. Podría agarrar un puñado de Legos y formar bloques del mismo color y tamaño. Si coloca las torres lado a lado, creará una gráfica de Legos y verá con facilidad de qué color tiene más bloques: esa torre será la más alta.



Mira cómo sopla el viento

Dígale a su hija que imagine que es meteoróloga y que use una herramienta meteorológica para detectar el viento. Dígale que con cinta adhesiva pegue cintas vistosas a una percha de la ropa. Colóquela fuera en un gancho del patio o en una rama de árbol. Cuando se muevan las cintas sabrá que hace viento. Con una brújula o una aplicación, apunten al norte, al sur, al este y al oeste. ¿De qué dirección sopla el viento?

Libros para hoy

▣ *Ten Black Dots* (Donald Crews) presenta una forma entretenida de contar hasta 10. Después de leer el libro, dígame a su hijo que haga sus propias imágenes con puntos.

▣ Su hijo puede sumergirse en información sobre el ciclo del agua y mucho más con *All the Water in the World* (George Ella Lyon).

Simplemente cómico

P: ¿Cuál es el animal más fuerte?

R: Un caracol. ¡Transporta su casa en su espalda!



Somos una feliz familia (de operaciones)

Algunas familias se componen de mamás, papás, hermanos y hermanas ¡y otras de operaciones matemáticas! Una familia de operaciones contiene problemas con los mismos tres números, como $2 + 3 = 5$, $3 + 2 = 5$, $5 - 3 = 2$ y $5 - 2 = 3$.

Su hija puede jugar con estas familias para explorar la relación entre la suma y la resta. He aquí cómo.

Presenten a los miembros de la familia

Sugíerale a su hija que coloque sus juguetes en familias de operaciones. Podría poner cuadrados de cinta de pintor en 20 juguetes y rotularlos con 1–20. Póngale un problema matemático (digamos que $8 + 9$). Luego pídale que “presente” a los juguetes que pertenecen a esa familia de operaciones (“8 y 9, ¡les presento a 17!”). Ahora puede decir las cuatro operaciones de la familia: $8 + 9 = 17$, $9 + 8 = 17$, $17 - 8 = 9$, $17 - 9 = 8$.

Hagan una casa

Una familia de personas vive en una casa y lo mismo puede hacer una familia de operaciones. Dígale a su hija que dibuje una



casa con cuatro ventanas y que lance dos dados. En cada ventana debe escribir una frase numérica que pertenezca a esa familia. Si lanza 6 y 3, las dos ventanas de abajo podrían ser $6 + 3 = 9$ y $3 + 6 = 9$, y las dos de arriba serían $9 - 6 = 3$ y $9 - 3 = 6$.

Representenlo

Que su hija use animales de plástico para ver qué números componen las distintas familias de operaciones. Podría mostrar que 4 animales más 6 hacen 10, luego cambiar los lugares así que—6 y 4 hacen 10 también. Finalmente podría mostrar las operaciones de resta que completan la familia: $10 - 4 = 6$ and $10 - 6 = 4$.

Magnético ... o no

A su hijo le atraerá averiguar qué es y qué no es magnético haciendo su propia “botella imantada”.

Ayude a su hijo a llenar una botella de agua vacía con arroz hasta la mitad y añadir objetos pequeños como clips para papel, canicas, tornillos y abalorios. (Incluyan objetos magnéticos y otros que no lo sean.) Tapen la botella y que su hijo la agite para mezclar todo bien. A continuación puede frotar un imán sobre la botella y hacer una gráfica para anotar qué es atraído por el imán y qué no es.

Finalmente, dígame que vacíe la botella y organice los objetos: magnéticos y no magnéticos. ¿Qué tienen en común los objetos magnéticos? (Están hechos de metal. Usted y su hijo pueden investigar qué tipos de metal son atraídos por los imanes.)



Exploren las partes congruentes

“Esa cometa tiene cuatro triángulos congruentes”. Encontrar y hacer formas congruentes, o del mismo tamaño y forma exactamente, ayudará a su hijo a aprender geometría y a sentar las bases para las fracciones. Pongan a prueba estas ideas.

¿Congruente o no? Que su hijo busque en casa distintos pares de formas congruentes. ¿Cómo puede mostrar que son congruentes? Podría poner un posavasos



cuadrado encima de otro posavasos cuadrado o un almohadón redondo encima de otro. O bien anímelo a que busque cosas que están divididas en formas congruentes, como una ventana con seis paños rectangulares congruentes.

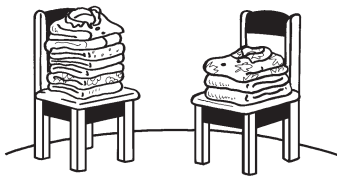
¿Cuántas partes? Que su hijo cree formas geométricas (cuadrado, triángulo, rectángulo, hexágono) con plastilina. ¿Cuáles puede dividir en dos formas congruentes? Podría cortar dos cuadrados congruentes de un rectángulo o dos rectángulos congruentes de un cuadrado. ¿Tiene un triángulo que pueda ser dividido en dos triángulos congruentes?

P & R ¿Problemas de palabras? ¡No hay problema!

P: Mi hija a veces se confunde con los problemas de palabras. ¿Cómo puedo ayudarla?

R: Con estas dos sencillas estrategias demostrará a su hija que los problemas de palabras pueden ser divertidos y factibles.

En primer lugar, dígame a su hija que use objetos para exponer un problema. *Ejemplo:* “Mary tiene 7 camisas y Beth tiene 3 camisas. ¿Cuántas camisas más tiene Mary que Beth?” Dígame que coloque 7 camisas en una silla (“Mary”) y 3 camisas en otra (“Beth”). Puede emparejarlas, 1 por 1, y contar el número que le queda a Mary (4).



En segundo lugar, sugiérale a su hija que dibuje el problema. Podría rotular dos muñecos de palitos con “Mary” y “Beth”. Bajo Mary debe dibujar 7 camisas y bajo Beth, 3. Puede tachar una camisa de Mary por cada camisa de Beth. Cuando haya tachado todas las camisas de Beth, verá que Mary aún tiene 4 camisas ($7 - 3 = 4$).

RINCÓN MATEMÁTICO

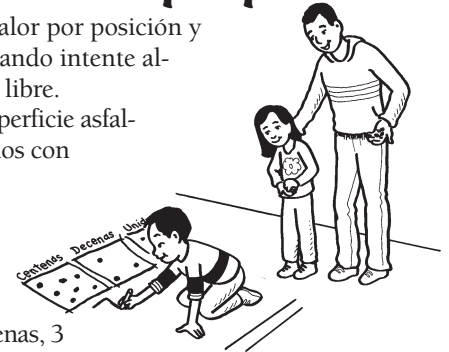
Lanzamiento al valor por posición

Su hijo aprenderá el valor por posición y desarrollará la coordinación de manos y ojos cuando intente alcanzar el puntaje más alto con este juego al aire libre.

Dígame a su hijo que dibuje con tiza en una superficie asfaltada una fila de tres recuadros. Tiene que rotularlos con “Centenas”, “Decenas” y “Unidades”.

Colocándose a unos cuantos pies de distancia, túrnense lanzando 9 piedrecitas a cada recuadro. Cuenten las piedras que caen en cada recuadro y escriban ese dígito bajo el recuadro. *Ejemplo:* Si su hijo lanza 7 piedrecitas al recuadro de las centenas, 3 a las decenas y 5 a las unidades, su puntaje es 735. Gana el turno el jugador con el puntaje más alto y es el primero en lanzar en el siguiente.

Su hijo se dará cuenta en seguida de que meter piedrecitas en el recuadro de las centenas es más importante, ¡porque el número en la posición de las centenas es el que más vale!



LABORATORIO DE CIENCIAS

Comprueba tu sentido del tacto

Esta misteriosa caja pondrá las texturas al alcance de los dedos de su hija cuando explore su sentido del tacto.

Necesitarán: objetos de uso doméstico pequeños, caja de zapatos, tijeras, guantes

He aquí cómo: Dígame a su hija que aparte la mirada mientras usted reúne objetos pequeños con distintas texturas (pajita, palo, pluma) y los coloca en una caja de zapatos. Haga un corte

en la tapa (lo suficientemente grande para que ella meta la mano) y tape la caja. Su hija mete una mano enguantada en la caja y palpa cada objeto. ¿Puede decir qué objetos son? Dígame que se quite los guantes y que lo intente de nuevo.

¿Qué sucede? Es más difícil sentir las texturas con los guantes puestos.

¿Por qué? Los guantes son una barrera entre los objetos y las manos de su hija. Para usar el sentido del tacto debe palpar las cosas con su piel.



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