

Math+Science Connection

Beginning Edition

Fomentar el interés y el éxito en los niños

Mayo de 2021

Colusa County Office of Education - Children's Services

Mrs. Vicki Markss, Program Director for Early Education

HERRAMIENTAS Y TROCITOS

Puñados de cálculo

¿Cuánto es un puñado? ¡Depende! Que su hijo agarre un puñado de palomitas, calcule aproximadamente el número de piezas y cuente para comprobar su cálculo. A continuación, agarre usted un puñado: ¿qué cree él que tiene usted, más o menos? A continuación pregúntele que calcule aproximadamente cuántas pasas podrían agarrar cada uno de ustedes. Hagan la prueba para averiguarlo.

¡Sigue a esa mariposa!

Siga con su hija las idas y venidas de una mariposa. Su hija se dará cuenta de que visita una flor tras otra. Explíquele que está haciendo un trabajo importante: recoger y depositar el *polen* que las flores usan para crear nuevas flores. ¿Cuántas flores *polinizó* su mariposa antes de marcharse volando?

Libros para hoy

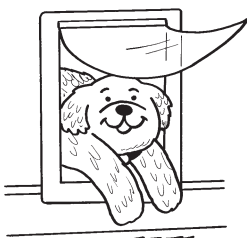
■ Su hijo hará un viaje mágico para comparar números de zorrillos, perros, dinosaurios y mucho más en *Is 2 a Lot? An Adventure with Numbers* (Annie Watson).

■ *Shark Lady: The True Story of How Eugenie Clark Became the Ocean's Most Fearless Scientist* (Jess Keating) trata de una pionera de la ciencia y de las elegantes criaturas que estudió.

Simplemente cómico

P: ¿Cómo atravesó el cachorro un rectángulo?

R: Entró por la puertecilla del perro.



Problemas con enunciado para el verano

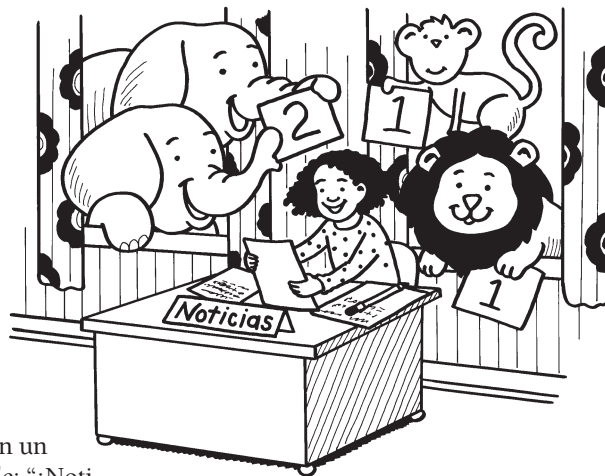
Este verano su hija puede ser presentadora de las noticias, artista y actriz mientras practica estrategias para resolver problemas matemáticos con enunciado. Comparta con ellas estas entretenidas ideas.

Presenta un noticiero

Sugírela que imagine que es una reportera de televisión que presenta las "noticias" basadas en un problema que se invente. *Ejemplo:* "¡Noticias de última hora! Cinco elefantes, dos leones y 10 monos se han escapado del zoo. ¿Cuántos animales andan sueltos?" Razonar en voz alta puede ayudarla a resolver el problema. ("Bien, amigos, $5 + 2 = 7$. $7 + 10 = 17$. Eso hace 17 animales".)

Picnic matemático

Antes de su próxima merienda campes- tre, dígale a su hija que escriba e ilustre problemas en platos de papel. En el de su hermano podría dibujar rodajas de sandía y escribir "La rodaja de sandía de Andy tenía 9 semillas. La de Leah tenía 6. ¿Cuántas semillas más tenía la de Andy



que la de Leah?" Lean y resuelvan mientras comen. (La rodaja de Andy tiene 3 semillas más, porque $9 - 6 = 3$.)

Representalo

Anime a su hija a que escriba y represente "acertijos matemáticos". *Ejemplo:* "Sally tiene 17 caracolas. Vende 7 caracolas junto al mar. ¿Cuántas caracolas le quedan a Sally?" A continuación puede hacer como que da un paseo por la playa y recoge 17 caracolas mientras recita su acertijo. Podría "vender" 7 caracolas a un cangrejo y decir la frase numérica: $17 - 7 = 10$.

El agua "se pega"

Plic, ploc, plic. Con estos experimentos su hijo explora el agua para aprender qué es la *cohesión*.

● **En una moneda.** Dígale a su hijo que deje caer gotas de agua en una moneda, de gota en gota. Puede contar cada gota que cae, quizá le sorprenda cuántas gotas caben en la moneda antes de que se desparrame por el borde. Esto sucede porque las moléculas del agua son *cohesivas* (se unen unas con otras).

● **En aceite.** Ayude a su hijo a medir $\frac{1}{4}$ de taza de aceite de cocinar en un vaso transparente, y luego escurran una esponja empapada en el aceite. Gracias a la cohesión se combinan gotitas de agua y se hunden hasta el fondo.



Matemáticas relucientes de estrellas

Miren ... ¿pueden ver secuencias de estrellas y barras? La bandera de los EEUU está repleta de matemáticas que su hijo puede explorar. Usen una bandera, o una foto, para estas actividades que combinan matemáticas y estudios sociales.

Barras = colonias. Díglele a su hijo que cuente las barras rojas y blancas y que diga cuántas hay en total: 7 rojas + 6 blancas = 13 barras. Explíquelo que las 13 barras representan las 13 colonias originales. A continuación pregúntele qué



secuencia forman (rojo, blanco, rojo, blanco). *Idea:* Sugírela que cree sus propias secuencias en rojo y blanco. Podría ensartar malvaviscos y fresas en un pincho o crear una cadena de papel en rojo y blanco.

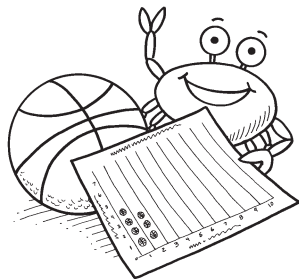
Estrellas = estados. Ayude a su hijo a que cuente las estrellas de la bandera y luego los estados en un mapa de EEUU. Verá que hay 50, una estrella para cada estado. A continuación anímelo a que observe con atención las filas de estrellas para descubrir la secuencia. Alternan: 6 estrellas, 5 estrellas, 6 estrellas, 5 estrellas. *Idea:* Díglele que use pegatinas metálicas de estrellas o un crayón blanco para hacer 50 estrellas en papel azul con una secuencia distinta.

PER El verano en gráficas

P: A mi hija le gusta hacer gráficas en el colegio. ¿Hay formas divertidas de hacer gráficas en casa?

R: Anime a su hija a que haga gráficas basadas en lo que hace durante el verano.

Por ejemplo, podría hacer una gráfica de la frecuencia con que juega al baloncesto. En un folio de papel podría hacer una columna para cada semana del verano ("Semana 1", "Semana 2"). Luego puede dibujar un balón de baloncesto en la columna correcta —alineando los balones uniformemente— cada vez que juegue.



También podría hacer una gráfica del tipo de helado que come (cucuruchos, sándwiches) o los libros que lee (libros por capítulos, biografías).

Díglele a su hija que exhiba sus gráficas y hágale preguntas como "¿Cuándo jugaste más al baloncesto?" o "¿Cuántos más cucuruchos que sándwiches te comiste?"

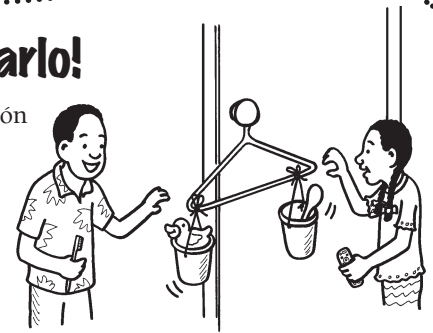


RINCÓN MATEMÁTICO

¡Vamos a pesarlo!

¿Qué pesa más, un peón de ajedrez o una ficha de dominó? ¿Un carrito de juguete o un pato de goma? Su hijo puede hacer esta balanza para averiguarlo.

Materiales: perforadora de papel o lápiz afilado, 2 vasos de papel idénticos, tijeras, cordón, percha de la ropa, juguetes pequeños



Ayude a su hijo a que perfore dos agujeros en la parte superior de cada vaso y que use el cordón para atar los vasos a extremos opuestos de la percha. Cuelguen su "balanza" del pomo de una puerta o en la barra de la cortina de la ducha.

A continuación, díglele a su hijo que prediga qué objetos pesan más o menos y a que los ponga en fila del más pesado al más ligero según su predicción. Para comprobar sus predicciones, díglele que compare dos objetos cada vez, colocando uno en cada vaso. El vaso con el objeto más pesado bajará. Al pesar los objetos puede volver a colocarlos por orden según lo necesite. ¿Cuánto se acercó en sus predicciones?

LABORATORIO DE CIENCIAS

¿Por qué usamos protector solar?

Este experimento enseña a su hija el poder de los rayos del sol y le muestra por qué es importante usar protector solar.

Necesitarán: cinta adhesiva, cartulina de color oscuro, letras imantadas o piedrecitas

He aquí cómo: Que su hija pegue un trozo de cartulina en un porche o una mesa a pleno sol. A continuación puede poner letras imantadas o colocar piedrecitas sobre el

papel para deletrear su nombre. Díglele que espere varias horas, luego retiren los objetos.

¿Qué sucede? El papel que rodea las letras es más claro que el espacio debajo de las letras y puede leer su nombre.

¿Por qué? La luz del sol contiene rayos ultravioleta (UV) que rompen los vínculos químicos en cosas como el papel, la tela y la piel. Las letras bloquearon la luz solar, protegiendo el papel, igual que el protector solar protege nuestra 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