

Math+Science Connection

Beginning Edition

Fomentar el interés y el éxito en los niños

Diciembre de 2019

Fauquier County Public Schools

Mrs. Ashley and Ms. Jenkins, Math & Science Supervisors



HERRAMIENTAS Y TROCITOS

Dos veces más grande

Que su hijo dibuje su objeto favorito, digamos que una barca o un dinosaurio. Después dígame que lo dibuje otra vez en distintos tamaños, dos veces más grande o la mitad de grande. Disfrutará dibujando y aprenderá los conceptos de más grande y más pequeño.

Merendar con ciencias

Use la fruta para mejorar las dotes de observación de su hija. Corte por la mitad uvas, manzanas y naranjas



para que compare sus secciones.

¿Cuáles contienen semillas?

¿Tienen el mismo

color dentro que fuera? Dígame que dibuje lo que ve y lo rotule. Luego hagan ensalada de frutas y disfruten de la dulce golosina.

Libros para hoy

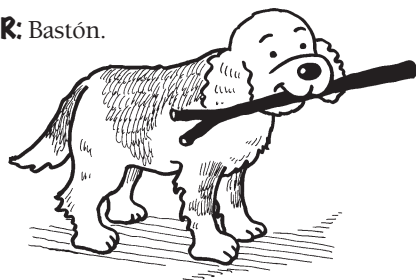
¡Cada segundo cuenta en el partido de un campeonato de fútbol! *Game Time!* (Stuart J. Murphy) es una historia sobre el fútbol que enseña a los lectores a dar la hora.

Where Do Puddles Go? (Fay Robinson) invita a los niños a averiguar qué le ocurre al agua después de la lluvia.

Simplemente cómico

P: ¿Qué nombre le das a un bumerán que no regresa?

R: Bastón.



Suma invernal

Estas actividades de tema invernal animan a su hija a sumar objetos, practicar operaciones con sumas y encontrar los números que faltan: no hace falta nieve.

Excavar en la nieve

Llenen una fuente para el horno con azúcar y entierren legumbres secas en la “nieve”. Su hija puede usar una cuchara perforada para sacar dos cucharadas de legumbres y convertirlas en una suma. Si la primera cucharada tiene 7 legumbres y la segunda 8, diría “ $7 + 8 = 15$ ”. Dígame que cuente las legumbres para comprobar su respuesta, luego saquen más cucharadas para crear otro problema.



Pares de manoplas

Para practicar las sumas hasta 10, dígame a su hija que trace sobre un papel el contorno de sus manos 5 veces y que corte las 10 “manoplas”. Debe rotular las manoplas izquierdas con 1, 2, 3, 4 y 5 y las derechas con 5, 6, 7, 8 y 9. A continuación tiene que formar pares que equivalgan a 10 y decir cada problema de suma (“ $5 + 5 = 10$ ”). ¡Sugíerale que decore cada par a fin de que las manoplas hagan juego!

Lanzar bolas de nieve

Ayude a su hija a que encuentre los sumandos (los números que se suman) que faltan. Dele 20 bolas de algodón para que las lance a un recipiente. ¿Puede calcular cuántas cayeron en el recipiente? Si falló 4, podría pensar: “¿Cuatro más qué equivale a 20?” Luego puede contar de 4 a 20 o restar $20 - 4 = 16$. Finalmente debería contar las bolas en el recipiente para comprobar su cálculo. 🦋

Volcán en erupción

Su hijo puede ver con sus propios ojos la erupción de un “volcán” con este modelo que hará el mismo.

1. Salgan al exterior y ayude a su hijo a que ponga tierra (para representar un volcán) en un vaso pequeño de plástico o de papel.

2. Coloquen el vaso sobre papel de periódico y perforen el fondo. Dígame a su hijo que mantenga el vaso en el aire y que ponga un tubo de pasta de dientes abierto en el agujero del fondo. La pasta de dientes representa el magma (rocas fundidas).

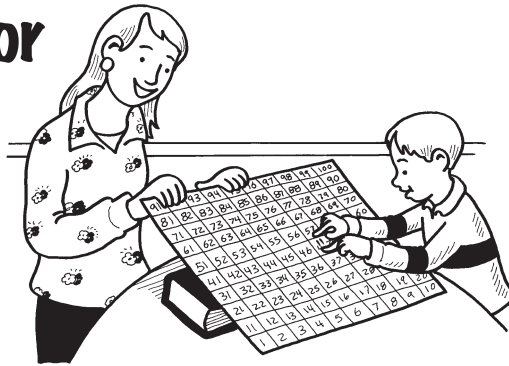
3. ¿Qué sucede cuando su hijo aprieta el tubo? (El “magma” sube por la “montaña” y finalmente hace erupción como “lava”.) 🦋



Jugar con el valor por posición

Una gráfica del cien es una herramienta estupenda para explorar el valor por posición. ¡Su hijo verá los números de otra forma con esta versión al revés! Trabaja con números que crecen según sube por la gráfica, lo mismo que una torre de bloques es más alta desde la base hasta la parte superior.

Dibujen una cuadrícula de 10 x 10. Empezando por la esquina inferior izquierda, escriban 1–10 a lo largo de la fila inferior. Continúen recorriendo cada fila hasta que escriba 100 en la esquina superior derecha. A continuación, pongan estas ideas en práctica.



Encuentra mi número. Elija un número y dele pistas a su hijo para que lo encuentre. Para 57 usted podría decir: “Mi número es 10 más que 47”. Su hijo debe poner el dedo en 47 y o bien contar hacia delante de 1 en 1 hasta 57 o subir 1 fila para sumar 1 decena ($47 + 10 = 57$). ¿En qué se parecen 47 y 57? (Los dos tienen 7 unidades. Sumar 1 decena sólo cambió el número en el lugar de las decenas.)

Identifica las decenas y las unidades.

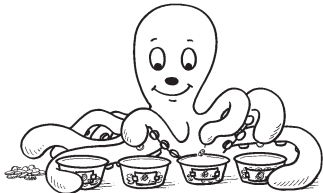
Cubra un número (digamos que 65) con una ficha de bingo. Anime a su hijo a que use los números que lo rodean para averiguar cuántas decenas y cuántas unidades tiene el número cubierto. Pregúntele qué tienen en común los otros números de la misma fila (6 decenas) y columna (5 unidades). ¿Cuántas decenas y unidades hay en el número cubierto? (Respuesta: 6 decenas y 5 unidades, o 65.)



P&R ¿Qué moneda es?

P: Mi hija está aprendiendo a reconocer las monedas en la escuela. ¿Cómo puede practicar en casa?

R: Dígale a su hija que organice un puesto de monedas. Dele cuatro recipientes— para separar centavos, níqueles, monedas de diez y cuartos— y encárguela de que separe el cambio que les sobre.



Sugírela que haga calcos de las monedas para los recipientes. Puede sujetar con cinta adhesiva cada moneda en una mesa, cubrirla con papel blanco y frotarla suavemente con el lado de un crayón sin papel. Ayúdela a que escriba el nombre de cada moneda (“cuarto”) y valor (“25 céntimos”) en su etiqueta.

Luego le toca emparejar el cambio con los calcos y clasificar las monedas en los recipientes correctos. Reconocerá muy pronto las monedas de forma automática. *Idea:* Podría contar de 1 en 1, 5 en 5, 10 en 10 y de 25 en 25 para conseguir los totales.

LABORATORIO DE CIENCIAS

Vasos musicales

¿Por qué son unas notas musicales más agudas o más graves que otras? Este experimento le muestra a su hijo cómo funciona el tono.

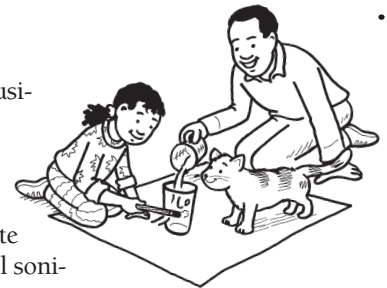
Necesitarán: vaso vacío, lápiz, taza de medir, agua

He aquí cómo: Pídale a su hija que golpee suavemente el lado del vaso con el lápiz. ¿Qué cree que le ocurrirá al sonido si usted pone agua en el vaso? Llène despacito el vaso con agua mientras ella continúa golpeándolo.

¿Qué sucede? El sonido baja de tono cuando se añade más agua.

¿Por qué? Al golpear el vaso se crea una onda de sonido que viaja desde el vaso a través del agua. El agua ralentiza las vibraciones así que, cuanto más agua, más lentas son las vibraciones y más grave el tono. Cuando hay menos agua las vibraciones son más rápidas y el tono es más agudo.

Idea: Sugírela a su hija que ponga distintas cantidades de agua midiéndolas ($\frac{1}{4}$ de taza, $\frac{1}{2}$ taza, $\frac{3}{4}$ de taza, 1 taza) en vasos idénticos. ¡Puede golpear los vasos para interpretar una melodía!



RINCÓN MATEMÁTICO

Glifo de pan de jengibre

Un glifo, o pictograma, permite que su hijo represente y analice datos. Hagan con su familia esta actividad con glifos para compartir información sobre sus cosas favoritas.

Materiales: cartulina marrón o cartón, lápiz, tijeras, marcadores

Hagan preguntas para una encuesta y asignen un adorno para el pan de jengibre a cada posible respuesta. **Ejemplos:** “¿Qué estación del año te gusta más? Invierno = botón redondo, primavera = botón cuadrado, verano = botón en forma

de estrella, otoño = botón en forma de corazón”. “¿Cuál es tu comida favorita? Desayuno = pajarita roja, almuerzo = pajarita azul, cena = pajarita amarilla, desayuno almuerzo = pajarita verde”.

Diga a cada miembro de su familia que dibuje una “persona” de pan de jengibre y la recorte y que la adorne representando sus cosas favoritas. A continuación, com- párenlas. ¿A cuántas personas les gusta más el verano?

¿Cuántas personas prefieren la cena al almuerzo?



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