

Math+Science Connection

Intermediate Edition

Para fomentar el conocimiento y el entusiasmo en los niños

Marzo de 2021

Craven County School District

Title I Program

TROCITOS DE INFORMACIÓN

El ritmo de la poesía

Lean un poema. Luego compruebe si su hija puede identificar un patrón. ¿Riman las líneas alternas o tienen el mismo número de tiempos marcados? Percibir las rimas y los ritmos le ayudará a oír la matemática de la poesía. *Idea:* Sugiera que use patrones para escribir su propio poema.

Diseña una tirolina

Rete a su hijo a que diseñe una "tirolina" para un juguete.



Dígale que ate una cuerda entre dos puertas y que cree un

arnés de seguridad para el muñeco con alambres de atadura o gomas elásticas. Dígale que dé un empujón al muñeco: ¿recorre toda la distancia por la tirolina? Si no, podría mejorar su diseño probando con diversos materiales para el arnés o ajustando la inclinación de su tirolina.

Libros para hoy

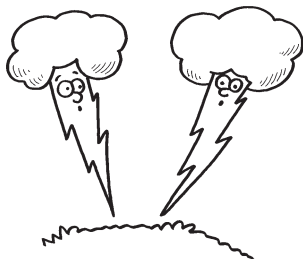
Los pequeños pueden explorar los números con loca originalidad en *How Many Guinea Pigs Can Fit on a Plane? Answers to Your Most Clever Math Questions* (Laura Overdeck).

The Science of Goo! From Saliva and Slime to Frogspawn and Fungus (DK) rebosa de pegajosas anécdotas que se quedarán fijos en la memoria de sus hijos.

Simplemente cómico

P: ¿Qué le dijo un rayo al otro?

R: ¡Qué chocante eres!



¿A qué distancia? ¿Qué altura?

Las medidas exactas son importantes no sólo en matemáticas, sino también en ciencias y en ingeniería y en actividades cotidianas como deportes, coser y plantar. Su hijo se entusiasmará practicando las medidas con estas ideas de la vida real.

Medir distancias


Los entrenadores y los maestros de gimnasia miden el recorrido de las carreras precisamente para cerciorarse de que todos los estudiantes corren la misma distancia. Dígale a su hijo que, con una vara de medir o una cinta métrica, mida fuera de su casa una pista de carreras de 50 yardas (marcándola en incrementos de 10 yardas). Después los miembros de su familia pueden turnarse en carreras de 50 yardas y cronometrando lo que tardan. *Idea:* Dígale que haga recorridos para otras distancias, tal vez 60 metros o 100 metros.

Medir altura

A los niños les encanta descubrir que han crecido $\frac{1}{2}$ pulgada, así que enseñe a su hijo cómo medir puede determinar con exactitud su verdadera altura. Dígale que se coloque derecho con los pies juntos y la espalda y los talones junto a la pared. Haga




una ligera marca donde la parte superior de su cabeza toca la pared y ayúdelo a que use una cinta métrica para determinar la distancia del piso a la marca. Puede escribir su altura en la marca (por ejemplo, 55 pulgadas) y después medir a otros miembros de su familia y anotar sus alturas. *Idea:* Mídalo cada seis meses para que pueda comprobar lo que crece.

Consejo: Una "regla de oro" de los carpinteros es "Mide dos veces, corta una". Anime a su hijo a que compruebe también sus medidas. Si las dos veces le sale el mismo resultado, lo probable es que haya medido bien. Si no, debería medir hasta que consiga la misma medida las dos veces. 

¡Es un terremoto!

Con esta sabrosa actividad, su hija se informará sobre los terremotos y disfrutará comiéndose el resultado.

En primer lugar, dígale que extienda queso crema sobre papel encerado y que coloque encima dos galletas integrales rectangulares, con los lados juntos. Las galletas rectangulares representan las placas de la capa superior de la Tierra (la corteza) y el queso crema representa la segunda capa (el manto). A continuación puede demostrar un terremoto froto las galletas, una y otra vez. Se desprenderán migajas y las galletas se romperán.

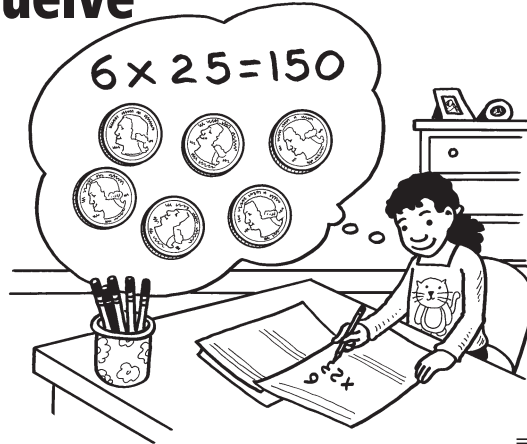
Cuando las placas de la corteza se deslizan sobrepasándose, a veces se enganchan. Luego se separan a lo largo de los bordes donde se juntaron (la falla), agitando el suelo. 



Calcula, después resuelve

Cuando su hija calcula aproximadamente las respuestas a los problemas de matemáticas antes de resolverlos, se asegura de que su respuesta es correcta (¡Si!) o se da cuenta de que debe intentarlo otra vez (¡Uy!). Sugírela estas estrategias.

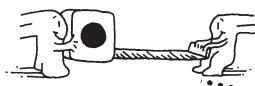
Hazlo familiar. Dígale a su hija que piense en algo familiar que podría usar para calcular una respuesta. Para 6×23 , podría pensar: “23 está cerca de 25 y un cuarto de dólar



es 25 centavos. Como 6 cuartos serían \$1.50 o 150 centavos, 150 es un buen cálculo aproximado”. Ahora puede ya computar el problema real ($6 \times 23 = 138$). Sabrá que su respuesta es razonable porque se acerca a su cálculo aproximado, pero está por debajo.

Hazlo más sencillo. Dígale a su hija que redondee uno de los números al 10 más cercano para que le resulte más fácil usarlo. Digamos que está resolviendo $42 \div 5$. Si redondea 42 a 40, calcularía $40 \div 5 = 8$. Como ha redondeado hacia abajo sabrá que la respuesta estará un poco por encima de 8 ($42 \div 5 = 8$, resto 2).

P & R Estrategias de estudio para exámenes de matemáticas



P: ¿Hay alguna estrategia que pueda usar mi hijo para preparar los exámenes de matemáticas?

R: Las tareas calificadas de su hijo son estupendas herramientas de estudio porque incluyen los tipos de problemas que probablemente se encuentre en los test. Anímelo a que las repase y corrija los problemas en los que se equivocó. Podría también cambiar los números para crear nuevos problemas de práctica y luego comprobar sus respuestas con una calculadora.



Su hijo podría también celebrar sesiones de estudio virtuales con un amigo. Podrían ponerse uno al otro pruebas. Crear las pruebas, tomarlas y corregirlas les ayudará a estudiar juntos.

Finalmente, si su hijo no entiende bien algo que va a incluirse en un examen (por ejemplo, convertir fracciones en decimales), debería pedir ayuda extra a su maestro.

NUESTRA FINALIDAD

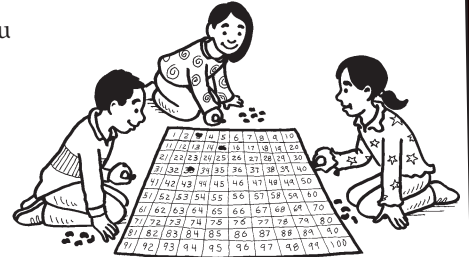
Proporcionar a los padres ocupados ideas prácticas que promuevan las habilidades de sus hijos en matemáticas y en ciencias.

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 2155-4544

RINCÓN MATEMÁTICO

No rompas la cadena de factores

Con este juego su hija puede practicar el uso de factores y múltiplos. Los factores multiplican para formar un número (4 y 6 son factores de 24 porque $4 \times 6 = 24$). Los múltiplos son el resultado de un número multiplicado por otro (24 es un múltiplo de 4 y de 6).



1. Dibuja una cuadrícula de 10×10 y numerla los recuadros con los números 1–100. Empleando frijoles secos como fichas, coloquen uno en cualquier recuadro (por ejemplo, 33).
2. La primera jugadora coloca un frijol en cualquier factor o múltiplo de ese número (por ejemplo 3, porque $3 \times 11 = 33$, así que 3 es un factor de 33).
3. La siguiente jugadora señala un factor o múltiplo del nuevo número (3). *Ejemplo:* Cubran el 15, puesto que $3 \times 5 = 15$, así que 15 es un múltiplo de 3. Sigán turnándose, cubriendo cada vez un factor o un múltiplo del último número jugado.
4. Gana la última persona que pueda hacer el movimiento.

LABORATORIO DE CIENCIAS

Mira cómo brilla el agua

¿Sabe su hijo que el 90 por ciento de las criaturas del fondo del mar “brillan” en la oscuridad? Esta demostración le permite demostrar la *bioluminiscencia*, la capacidad de un animal de emitir luz.

Necesitarán: taza de medir, agua, frasco transparente, alicates, marcador fluorescente, guantes desechables, linterna

He aquí cómo: Dígale a su hijo que ponga 1 taza de agua en el frasco mientras que usted quita la parte inferior del marcador con los alicates. Con los guantes puestos, su hijo tira del fieltro, lo coloca en el frasco y

exprime algo de la tinta. A continuación, que apague las luces e ilumine el frasco con la linterna.

¿Qué sucede? Parece que el agua brilla.

¿Por qué? Una sustancia química de la tinta del marcador absorbe la luz y luego la refleja. En la bioluminiscencia, las sustancias químicas de los animales producen luz para que las criaturas puedan ver en la oscuridad. ¡Por esta razón parece que los animales y el agua que los rodea brillan!

