

TROCITOS DE INFORMACIÓN

Mi día en números

Desafíe a su hijo a que piense en dos números relacionados con su día: uno que sea decimal y el otro una fracción. *Ejemplo:* “Mi almuerzo costó 2.25 dólares”. “Hoy he cumplido $9\frac{3}{4}$ años”. A continuación le toca a usted pensar en dos números (¡o quizá le pueda ayudar su hijo!).

Naranja flotante

Dígale a su hija que ponga una naranja en un cuenco con agua (flotará) y que a continuación la pele y la vuelva a meter en el agua (esta vez se hundirá). Dígale que intente crear una nueva “cáscara” que permita que flote de nuevo. Así realizará un experimento científico y aprenderá qué materiales flotan o se hunden.

Libros para hoy

¿Sabe su hija de dónde proviene el nombre Google? En *G Is for Googol* (David Schwartz) aprenderá sobre el número “googol” y muchos otros términos matemáticos.

The Periodic Table: Elements with Style! (Simon Basher) introduce a los jóvenes científicos en el mundo de los elementos químicos de manera interesante. Cada entrada en estilo de historieta cómica está escrita por el propio elemento.

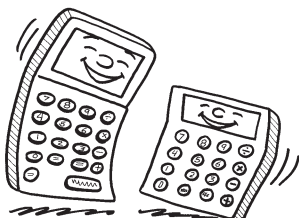
Vale la pena citar

“La única manera de descubrir los límites de lo posible es traspasarlos hasta lo imposible”. *Arthur C. Clarke*

Simplemente cómico

P: ¿Qué le dijo una calculadora a la otra?

R: Puedes contar conmigo.



La multiplicación y yo

Aprender a multiplicar es mucho más que memorizar las tablas. Ayude a su hija a que entienda la multiplicación y a que se sienta cómoda con los factores compartiendo con ella estas estrategias.

Multiplicar con juguetes

Usen los juguetes para practicar la multiplicación. Si su hija colecciona animales de juguete usted podría preguntarle: “¿Cuántas patas tienen 4 caballos?” o “¿Cuántas alas tienen 6 mariposas?” Podría contar las patas o las alas para calcular el resultado. Por ejemplo, podría “contar saltándose números” las patas de los caballos de 4 en 4 (4, 8, 12, 16) para ver que $4 \times 4 = 16$. A continuación puede ponerle problemas a usted para que los resuelva.

Usar lo que se conoce

Anime a su hija a que busque pistas que la ayuden a resolver problemas de multiplicación. Para 8×7 , por ejemplo, podría considerar qué otros factores conoce en la tabla del 7. Si sabe que $10 \times 7 = 70$ podría restar 2 grupos de 7 para conseguir la respuesta ($70 - 14 = 56$, así que $8 \times 7 = 56$). O tal vez sepa que 4 grupos de 7 es igual a 28. A



continuación podría doblar esa respuesta ($28 + 28 = 56$) de modo que $8 \times 7 = 56$.

Agitar y marcar

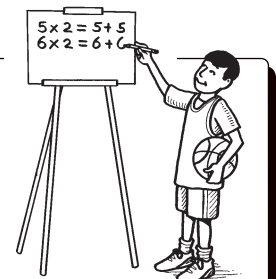
Que su hija escriba del 1 al 12 en las casuelitas vacías de un cartón de huevos. Que deposite dentro dos cuentas de abalorios (u otros objetos pequeños), cierre la tapa y agite el cartón. Abran la tapa y que multiplique los dos números en los que cayeron las cuentas. Ése es su puntaje. Túrmense agitando y multiplicando. Al cabo de 10 turnos gana el puntaje más alto. *Idea:* Puede comprobar sus respuestas con una tabla de multiplicar o una calculadora.

Aprender factores con rapidez

Su hijo se sentirá satisfecho si se aprende bien las tablas de multiplicar. Ayúdelo a aprender unas cuantas propiedades haciéndole preguntas como las siguientes:

- ¿Qué sucede si multiplicas un número por 0? (Cualquier número multiplicado por 0 es igual a 0. $1 \times 0 = 0$, $2 \times 0 = 0$, y así sucesivamente.)
- ¿Qué sucede si multiplicas un número por 1? (Cualquier número multiplicado por 1 es igual a sí mismo. $1 \times 3 = 3$, $1 \times 4 = 4$ y así sucesivamente.)
- ¿Qué sucede si multiplicas un número por 2? (Multiplicar un número por 2 es lo mismo que sumar ese número a sí mismo. $5 \times 2 = 5 + 5$, es decir, 10; $6 \times 2 = 6 + 6$, es decir 12.)

Idea: Los factores puede multiplicarse en cualquier orden (3×2 da el mismo resultado que 2×3). Recuérdele a su hijo que cuando se aprende una tabla de multiplicar en realidad se está aprendiendo dos. Es lo que se llama propiedad conmutativa.



Día de nieve

Es bonito mirar la nieve y jugar con ella, pero además abre posibilidades para hacer actividades de ciencias y matemáticas. Ponga en práctica estas ideas.

Investigar un copo de nieve. La próxima vez que nieve enséñele a su hijo a atrapar un copo de nieve. Dígale que ponga un espejo sobre un cartón y sáquenlo al aire libre con un frasco de laca en aerosol y una tapa (de una cacerola). Cuando el espejo esté muy frío, dígale que lo rocíe con laca, que atrape unos cuantos copos de nieve en el espejo y que los cubra con la tapa. Al cabo de una hora puede llevarlo dentro de casa y usar una lupa para estudiar las huellas dejadas en el espejo. ¿Qué particularidades tiene cada una (forma, tamaño)?



pregunta por qué el agua está más baja, explíquele que las puntas de los copos de nieve ocupan más espacio y atrapan más aire. Dígale que camine con los brazos extendidos: verá que él ocupa más espacio que cuando camina con los brazos caídos.

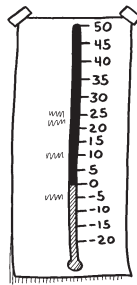
RINCÓN MATEMÁTICO

Números negativos

“Brr. ¡Hace 5 grados bajo cero en Alaska!”

El invierno proporciona la ocasión perfecta de usar números negativos o números que están bajo cero, como la temperatura de Alaska. Hagan esta actividad.

Dígale a su hijo que dibuje un “termómetro” con un cero en el centro. Puede escribir números en incrementos de 5 grados sobre cero (5, 10, 15, 20) y bajo cero (-5, -10, -15, -20). *Idea:* Sugíerale que coloree el “mercurio” negro sobre cero y rojo bajo cero. Esto le ayudará a ver la diferencia entre números positivos (sobre cero) y negativos (bajo cero).



A continuación que se entere de las temperaturas en el país o en el mundo por el periódico o en la red. Puede anotar las temperaturas que encuentre sobre cero y bajo cero. ¿Puede calcular la diferencia entre la temperatura más alta anotada y la más baja?

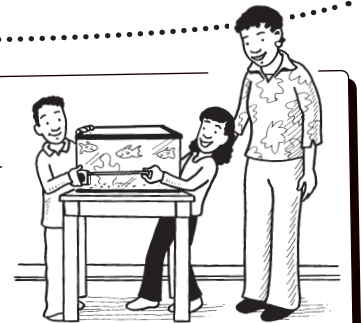
Medir un copo de nieve. Cuando pronostiquen una nevada, dígale a su hijo que se entere de la cantidad que se espera. A continuación, que coloque una lata alta y vacía al aire libre para recoger nieve. Cuando deje de nevar, que use una regla para medir la cantidad. ¿Cómo se compara con el pronóstico? A continuación, que él prediga la altura del agua en la lata cuando la nieve se derrita. Puede medir de nuevo el resultado y calcular la diferencia. *Idea:* Si se

P & R Preguntas matemáticas

P: Las matemáticas nunca me han resultado cómodas. ¿Cómo debería hablar con mis hijos sobre lo que están aprendiendo en clase de matemáticas?

R: Procure mostrar entusiasmo por lo que sus hijos están haciendo en matemáticas hablándoles de ello. Podría preguntarles cada noche durante la cena o cuando hagan los deberes qué han estudiado en matemáticas ese día. Que ellos le expliquen a usted los conceptos de los que se están ocupando y hágales preguntas para ampliar un poco más. Por ejemplo, si están aprendiendo a medir perímetros, podría pedirles que midan el perímetro de la mesita del salón, de un libro o de otros objetos domésticos. A continuación, que le muestren a usted el resultado.

Quando terminen los deberes podría sugerirles que repasen unos cuantos problemas. Podría preguntarles qué método utilizaron para resolver un problema o cómo funciona cierta fórmula matemática. Al explicárselo a usted estarán reforzando sus propias habilidades. ¡Y se sentirán orgullosos de enseñarle a usted algo!



LABORATORIO DE CIENCIAS ¿Ácido o base?

Su hija puede usar col roja para hacer un “indicador” que determine si una sustancia es un ácido o una base.

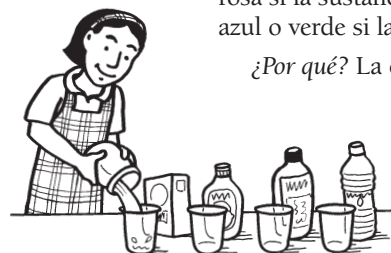
Necesitarán: 2 tazas de col roja rallada; agua hirviendo; filtro para café; 2 recipientes de vidrio; sustancias de uso doméstico como bicarbonato de soda, jugo de limón, vinagre, agua de seltz; vasos de papel

He aquí cómo: Que su hija coloque la col roja en un cuenco de vidrio y con cuidado la cubra con agua hirviendo. Déjenla en remojo 20 minutos. A

continuación ayúdela a colar el líquido con un filtro para café en un frasco (poniéndolo en el fregadero). El líquido del frasco será el indicador. Para poner a prueba las sustancias puede poner cada una en un vaso distinto y añadir un poco de indicador.

¿Qué sucede? El indicador se volverá rosa si la sustancia es un ácido. Se volverá azul o verde si la sustancia es una base.

¿Por qué? La col roja tiene un pigmento llamado flavina que es un indicador natural de pH y que cambia de color según la acidez de cada sustancia.



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
540-636-4280 • rfcustomer@wolterskluwer.com
www.rfeonline.com