

Math + Science Connection

Intermediate Edition

Para fomentar el conocimiento y el entusiasmo en los niños

Febrero de 2020

LAUSD

TROCITOS DE INFORMACIÓN

¿Qué Super Bowl es éste?



Inauguren el Super Bowl LIV explorando los números romanos. Comparta este código con su hija: I = 1, V = 5, X = 10, L = 50, C = 100, M = 1,000. Para los dígitos 4 o 9, una letra se coloca delante de otra, indicando resta: 4 = IV (5 - 1), 90 = XC (100 - 10). ¿Puede traducir LIV? (Respuesta: 54.) ¿Y el año de nacimiento de los miembros de su familia? (Ejemplo: 1978 = MCMLXXVIII.)

Exploren los árboles de hoja perenne

Dé un paseo con su hijo para observar los árboles de hoja perenne. Si mira las agujas de cerca, ¿qué nota? Algunas son rojizas (viejas y a punto de caerse) y otras son de color verde claro (nuevas). A los árboles de hoja perenne se les caen agujas y les salen otras nuevas todo el año, así que nunca tienen ramas desnudas como los árboles de hoja *caduca* que pierden todas sus hojas en otoño.

Libros para hoy

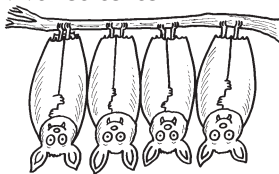
▣ Sus hijos conocerán a las grandes figuras de las matemáticas con los relatos breves de *Mathematicians Are People, Too: Stories from the Lives of Great Mathematicians* (Luetta Reimer y Wilbert Reimer).

▣ Sus hijos hallarán experimentos para disolver tinta y para hacer helados en una lata en *The 101 Coolest Simple Science Experiments* (Rachel Miller, Holly Homer, Jamie Harrington).

Simplemente cómico

P: ¿Por qué no viven solos los murciélagos?

R: Porque les gusta juntarse con sus amigos.



¡La division es práctica!

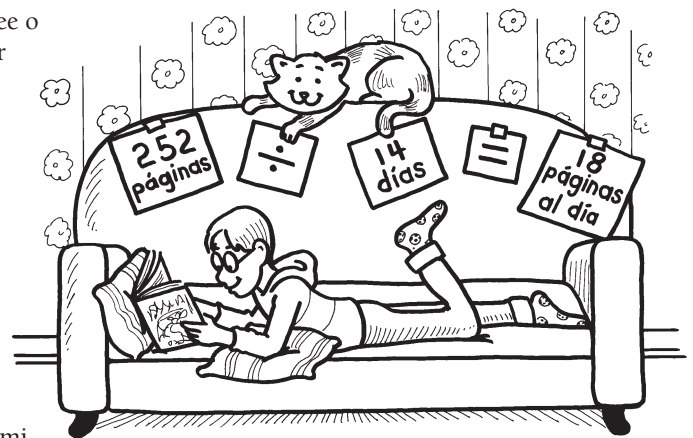
Tanto si su hijo juega, lee o va de compras puede hacer divisiones. He aquí ideas que le mostrarán por qué es útil saber dividir.

Juegos

Dígale a su hijo que decida cómo van a compartir tiempo en la computadora familiar o en una consola de juegos. Digamos que quiere que 4 familiares compartan 2 horas (o 120 minutos) en la computadora. Podría calcular que $120 \div 4 = 30$ (o 2 horas $\div 4 = \frac{1}{2}$ hora), de modo que a cada persona le corresponden 30 minutos.

Lectura

¡Funden un club de lectura para su familia! Elijan un libro, que cada persona consiga una copia y fijen una fecha para reunirse. Luego, que su hijo decida cuántas páginas tiene que leer cada persona cada día para terminar antes de la reunión. Si el libro tiene 252 páginas y su encuentro es dentro de 14 días, tienen que leer 18 páginas al día ($252 \div 14 = 18$).



Compras

Que su hijo averigüe el precio de algo vendido en paquetes, como calcetines o lápices, y luego use la división para hallar el mejor precio. Digamos que pueden comprar 4 pares de calcetines a \$5.99 o 6 pares a \$7.50. Con el paquete de cuatro, verá que cada par cuesta casi \$1.50 ($5.99 \div 4 = 1.4975$), mientras que cada par en el paquete más grande cuesta \$1.25 ($7.50 \div 6 = 1.25$). ¿Su respuesta? Sale mejor el paquete de seis. ▣

Las fases de la luna

Anime a su hija a que descubra a nuestro vecino más próximo en el espacio observando las fases de la luna.

Dígale que empiece con una luna nueva, cuando la cara iluminada de la luna no mira a la Tierra y no es visible. A continuación debe dibujar la luna cada noche durante dos semanas hasta la luna llena.

Para que su hija entienda lo que ha observado, hagan lo siguiente. Agarren dos colores de plastilina, uno claro y otro oscuro. Debe hacer una esfera con cada color, aplastar un lado de cada una para convertirla en una media esfera y unir los dos lados planos. Si sujeta la "luna" con el lado oscuro frente a ella y la gira lentamente, verá las fases. ¿Puede emparejar sus dibujos con su modelo? ▣



Matemáticas "sanas"

La información nutricional de los paquetes de alimentos puede contribuir a que su hija coma más saludablemente, pero sólo si entiende la matemática de la etiqueta. Pongan a prueba estas actividades.

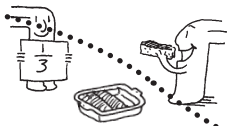
Comprobar el tamaño de la porción. ¡Que su hija averigüe si es mejor ceñirse a una porción en lugar de comerse todo el recipiente! Rétele a que encuentre las calorías, la grasa y otros nutrientes



en una caja de galletitas saladas. La etiqueta muestra las cantidades por porción y el número de porciones por recipiente. Si hay 140 calorías en una porción de galletitas y una caja tiene 8 porciones, ¿cuántas calorías hay en la caja? ($140 \times 8 = 1,120$ calorías)

Crear un tentempié. Sugírela a su hija que mezcle frutas y frutos secos y que escriba una etiqueta nutricional. Puede averiguar el tamaño de porción para cada ingrediente como pasas, cacahuates y pretzels y colocar 1 porción de cada uno en un cuenco. A continuación tiene que sumar la cantidad total de proteínas, sodio y otros nutrientes. Podría poner porciones de $\frac{1}{4}$ de taza en bolsitas pequeñas, contar las porciones y dividir sus totales por el número de porciones. Finalmente puede hacer etiquetas y pegarlas a las bolsas. 📦

RINCÓN MATEMÁTICO Haz un millón



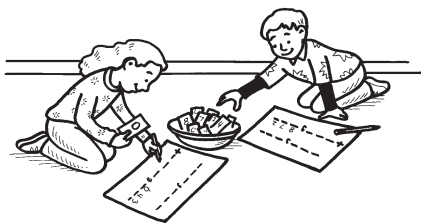
Su hija trabajará con números hasta un millón con este juego que combina las matemáticas y el pensamiento estratégico. El objetivo es formar dos números que sumados den 1,000,000 ¡o que se acerquen lo más posible!

1. Su hija escribe los dígitos 0–9, cada uno en una tira de papel, y mete las tiras en un cuenco.

2. En trozos de papel, cada jugador debería escribir espacios en blanco para una suma de seis dígitos así:

$$\begin{array}{r} _ _ _ _ _ _ \\ + _ _ _ _ _ _ \\ \hline \end{array}$$

3. Por turnos, saquen una tira de papel y escriban el dígito en cualquiera de sus espacios en blanco. ¿Cuál es el mejor lugar para poner un número pequeño como 0 o 1? ¿Y uno grande como 8 o 9? Devuelvan la tira al cuenco.



4. Cuando hallan relleno todos los blancos, resuelvan los problemas. ¡Gana quien más se acerque a 1,000,000! 📦

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

LABORATORIO DE CIENCIAS

Mira cómo se infla el globo

¿Cómo podría inflar su hijo un globo sin soplar en él? Hagan este experimento de ciencias para averiguarlo.

Necesitarán: embudo, cuchara y taza de medir, bicarbonato de soda, globo sin inflar, vinagre, botella de agua vacía

He aquí cómo: Dígle a su hijo que meta con un embudo 1 cucharada de bicarbonato en el globo, que aclare el embudo y vierta 1 taza de vinagre en la botella de agua. Con cuidado de no derramar el bicarbonato, ayúdelo a estirar la apertura del globo sobre la boca de la botella. El bicarbonato caerá en la botella.

¿Qué sucede? La mezcla de bicarbonato y vinagre empieza a hacer espuma y el globo se infla.

¿Por qué? Cuando se combinan el bicarbonato y el vinagre, la reacción química produce el gas dióxido de carbono. El gas se expande e infla el globo. 📦



P & R Dados de fracciones

P: Mi hijo está aprendiendo en el colegio a comparar fracciones. ¿Hay alguna forma divertida de practicar en casa?

R: Ayude a su hijo a hacer un juego de dados de fracciones. Puede cubrir cada lado con cinta de pintor y escribir una fracción distinta ($\frac{1}{2}$, $\frac{7}{8}$, $\frac{2}{3}$) en cada lado.

A continuación, que lance los dados de uno en uno y doble y coloree un folio de papel para mostrar cada

fracción. Digamos que saca $\frac{1}{3}$. Doblaría un folio en tercios, colorearía una sección y la rotularía con $\frac{1}{3}$. Si en el siguiente lanzamiento le sale $\frac{1}{2}$, doblaría otro folio por la mitad, colorearía una sección y la rotularía con $\frac{1}{2}$. Si coloca un papel encima de otro alineándolos, verá fácilmente que $\frac{1}{2}$ es mayor que $\frac{1}{3}$.

Sugírela que continúe lanzando, doblando y coloreando y comparando las fracciones. 📦

