

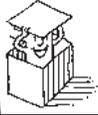
Math + Science Connection

Intermediate Edition

Para fomentar el conocimiento y el entusiasmo en los niños

Enero de 2021

Gadsden City Schools



TROCITOS DE INFORMACIÓN

Mi número favorito

Sugérela a su hija que realice una encuesta entre los miembros de su familia sobre sus números favoritos (1–10) y que vea cómo se comparan sus preferencias a este curioso dato: 7 es el número favorito más común. Puede hacer una gráfica de imágenes o de barras para mostrar los resultados y compararlos con todos. ¿Es el 7 el número más popular?



Centro de masas

Dígale a su hijo que se siente en una silla con los pies juntos y planos en el suelo. Coloque su pulgar en la frente de su hijo: ¿puede ponerse de pie sin presionar en su pulgar? Su centro de masas (el punto con más concentración de su peso) está sobre el asiento. Para ponerse de pie tiene que inclinarse hacia delante para desplazar su centro de masas.

Libros para hoy

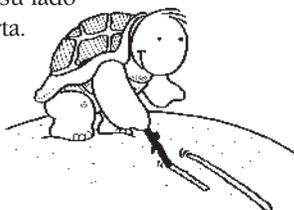
En el divertido libro con solapas *Mesmerizing Math* (Jonathan Litton) su hija encontrará creativos ejemplos de decimales, números primos y formas.

Descubran cómo los animales sobreviven en climas rigurosos y temperaturas gélidas en *Winter Bees & Other Poems of the Cold* (Joyce Sidman).

Simplemente cómico

P: ¿Cómo puedes hacer una línea más larga sin tocarla?

R: Dibuja a su lado una más corta. Ahora la primera es más larga.

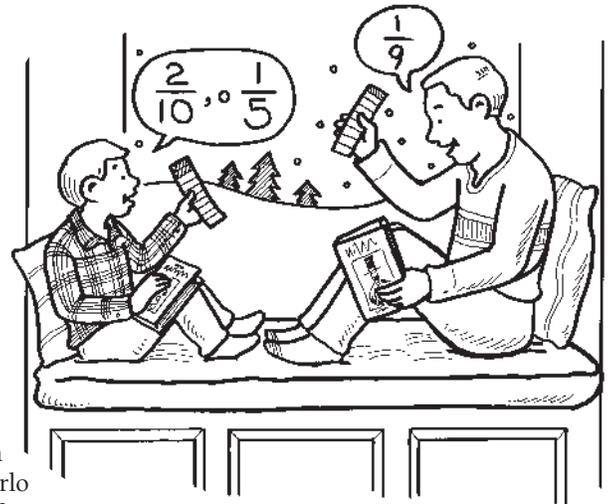


Todo un día con fracciones

Si su hijo lee 2 horas, ¡eso es una fracción de su día ($\frac{2}{24}$, or $\frac{1}{12}$) bien vivida! He aquí como integrar las fracciones en su jornada.

Tiempo de lectura

Anime a su hijo a que cree un marcapáginas de lectura. Puede dibujar líneas para dividir una tira de cartón en secciones iguales, una para cada capítulo del libro que piensa leer. Cuando termine un capítulo puede colorear una sección del marcapáginas antes de ponerlo en su libro. ¿Puede decirle qué fracción del libro ha leído?



Tiempo de merienda

Haga ensalada de frutas con su hijo. Antes de comer, dígame que cuente cuántas piezas de cada tipo de fruta hay en su cuenco. *Ejemplo:* 7 uvas, 5 gajos de mandarina, 3 rodajas de banana, 2 trozos de manzana. Ahora puede sumar para averiguar el número total de piezas ($7 + 5 + 3 + 2 = 17$) y expresar qué fracción de su porción hace cada fruta (uvas = $\frac{7}{17}$, mandarina = $\frac{5}{17}$).

Tiempo de juegos

Incluya fracciones en la noche de juegos en familia. Jueguen a Scrabble, asignando valores de fracción a las letras. Letras de diez puntos como Z y Q podrían valer más (tal vez $2\frac{1}{2}$ puntos) y letras de 1 punto como A y S podrían valer menos (tal vez $\frac{1}{4}$ de punto). Su hijo sumará fracciones para calcular los resultados. O bien jueguen al bingo con fracciones en lugar de números. Las fracciones equivalentes cuentan, así que si sale $\frac{4}{5}$, un jugador podría poner una ficha sobre $\frac{8}{10}$.

¿Qué hay en un ecosistema?

Su hija puede observar de cerca un ecosistema—una comunidad de seres vivos y no vivos—con esta actividad.

Ayude a su hija a que extienda una manta en el suelo de su jardín o del parque. Puede tumbarse y examinar el suelo con una lupa. Anímela a que dibuje y rotule lo que observa como, por ejemplo, piedras, hierba, plantas, tierra e insectos.

Luego sugérela que piense en cómo se relaciona todo eso (los insectos comen plantas, las plantas crecen en la tierra). Podría dibujar flechas del insecto a la planta y de la planta a la tierra.



Formas sólidas en la realidad

Ayude a su hija a que entienda bien las formas en 3-D, o formas sólidas, y que encuentre ejemplos en la vida real con esta idea.

1. Reúnanlas. Dígale su hija que rote un recipiente para cada una de estas formas geométricas en 3-D: prisma rectangular, cilindro, cono, cubo. Cada uno de ustedes puede elegir un recipiente y reunir objetos domésticos con esa forma en 3-D. Podría encontrar una caja de pañuelos de papel



(prisma rectangular), un bote de hojuelas de avena (cilindro), un pisa-papeles en forma de cono y un dado (cubo).

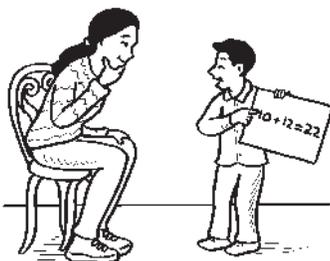
2. Háganlas. Anime a su hija a que construya formas sólidas a partir de formas en 2-D. Puede observar una formas sólida (por ejemplo, una lata de frijoles que es un cilindro) y pensar en qué formas de 2-D contiene (1 rectángulo, 2 círculos). Luego puede recortar las formas planas con papel y cartón y usar cinta gris para hacer un cilindro. Aprenderá cuáles formas de 2-D componen cada forma de 3-D. 



P & R Explica tu razonamiento matemático

P: A mi hijo le cuesta explicar cómo llega a la respuesta en los problemas de matemáticas. Siempre dice: "Porque lo sé". ¿Por qué necesita explicarlo?

R: Dígale a su hijo que su maestra quiere saber qué piensa cuando resuelve problemas matemáticos. Sus explicaciones le muestran a la maestra si su hijo entiende los pasos requeridos para llegar a la respuesta. Además, explicar el razonamiento matemático a menudo logra que su hijo corrija sus errores.



Sugírela a su hijo que imagine que usted no sabe matemáticas y que él tiene que enseñarle a usted a resolver el problema. Su explicación podría ser algo así: "10 + 12 = 22 porque 10 + 10 = 20, 12 es 2 más que 10 y 20 + 2 = 22". A continuación anímelo a que escriba lo que le ha dicho. 

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

Primero los paréntesis

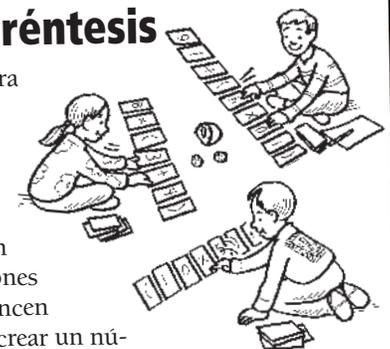
Jueguen a este juego para ayudar a su hija a que resuelva ecuaciones con paréntesis.

Materiales: fichas de cartulina, lápices, papel, 2 dados, cronómetro

Cada participante hace una baraja de cartas con los números 0-9, los signos de las cuatro operaciones (+, -, ×, ÷) y paréntesis de apertura y de cierre. Lancen los dados y usen los números que les salgan para crear un número de dos cifras (digamos que 56 o 65).

Pongan el cronómetro para 5 minutos. Cada persona coloca sus cartas para formar ecuaciones que den ese resultado y hace una lista de las ecuaciones en su papel. Cada ecuación debe contener paréntesis y dos signos distintos por lo menos (recuérdela a su hija que los problemas en el paréntesis hay que resolverlos primero). Para 56, su hija podría escribir "8 × (3 + 4)" y "(10 × 5) + 6".

Cuando se termine el tiempo, cámbiense los papeles y comprueben los cálculos de cada uno. Gana la ronda quien tenga más ecuaciones correctas y se encarga de lanzar los dados para la siguiente. 



LABORATORIO DE CIENCIAS

Un experimento congelado

Su hijo puede hacer escarcha dentro de casa con este experimento que le permite explorar la ciencia de la condensación.

Necesitarán: dos cuencos de metal o latas de sopa vacías (aclaradas, sin las etiquetas), hielo, agua, taza de medir, sal, cronómetro

He aquí cómo: Dígale a su hijo que llene cada cuenco con $\frac{1}{2}$ taza de agua fría y 6 cubitos de hielo. Tiene que añadir $\frac{1}{4}$ de taza de sal a un cuenco y disolverla. Anímelo a que observe el exterior de los cuencos.



¿Qué ve al cabo de 5 minutos? ¿Y de 10 minutos?

¿Qué sucede? En el cuenco que contiene sólo agua y hielo se forman gotitas de agua. En el cuenco con hielo y agua salada se forma escarcha.

¿Por qué? La sal hace que el hielo se derrita más rápidamente y baja la temperatura del agua, de forma que el cuenco con sal está más frío que el cuenco con sólo agua y hielo. El agua del aire formó condensación en el exterior de ambos cuencos, y en el cuenco más frío la condensación se congeló ¡y ahora es escarcha! 