

Math+Science Connection

Beginning Edition

Fomentar el interés y el éxito en los niños

Noviembre de 2018

Title I

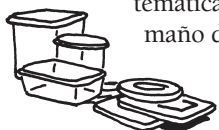
Prince William County Public Schools



HERRAMIENTAS Y TROCITOS

Emparéjalas

¿Tiene un armario lleno de recipientes y de tapas? Anime a su hijo a que las empareje. Hágale preguntas matemáticas como: “¿Qué tamaño de tapa necesitará este recipiente: pequeño, mediano o grande?” o “¿De qué forma es la tapa que necesitas para el cuenco redondo?” Reforzará la habilidad de su hijo para pensar en tamaños y formas, un componente importante del razonamiento espacial.



Día y noche

Ilustre lo que hace el día y la noche con esta rápida actividad. Dígale a su hijo que coloque una pegatina en una pelota grande (la Tierra). Iluminen la pegatina con una linterna (el Sol): en ese lugar es de día. A continuación, puede rotar (girar) lentamente la Tierra. ¿Qué cambia? Cuando el Sol brilla en el otro lado de la Tierra, es de noche en el lugar donde “vive” la pegatina.

Libros para hoy

■ *Each Orange Had 8 Slices* (Paul Giganti, Jr.) usa palabras e imágenes para proponer entretenidos rompecabezas matemáticos.

■ Al joven Albert Einstein le fascinaba la ciencia. *On a Beam of Light* (Jennifer Berne) cuenta la historia del genio que de mayor realizó importantes descubrimientos sobre la materia, el tiempo y el espacio.

Simplemente cómico

P: ¿Qué le dijo el cubito de hielo al vaso de agua?

R: Yo era como tú antes de enfriarme.



Vamos a sumar

La suma cobra vida para su hija cuando representa los problemas, juega o usa contadores. Pongan a prueba estas divertidas y dinámicas ideas.

Representenlo

Sugírela a su hija que use juguetes para representar problemas de suma. Podría hacer que 4 animales de plástico se subieran a una almohada y luego decir: “Cuatro animales bajan flotando por el río en una balsa”. Luego puede poner 4 animales más en la “balsa”. Anímela a que cuente el total y a que diga la frase numérica que ha formado ($4 + 4 = 8$ animales).

Jueguen a Simón dice

Para esta versión de Simón dice, pónganse problemas de matemáticas que resolverán con objetos de uso doméstico. *Ejemplo:* “Simón dice que me muestres 2 fichas rojas y 7 negras y que me digas la suma”. Su hija tendría que hacer un montoncito con 2 fichas rojas y 7 fichas



negras y decir “9”. Recuérdale que resuelva el problema sólo si Simón lo dice. Cambiense los papeles y que ella sea Simón.

Construyan una máquina de sumas

Esta ingeniosa máquina “comprueba” las respuestas de su hija. Recorten un agujero en el fondo de 2 vasos de papel y coloquen ambos vasos en una caja. Escriban un problema de suma (por ejemplo, $17 + 13 = \underline{\quad}$). Puede meter 17 canicas u otros objetos pequeños en el primer vaso y 13 en el segundo. Dígale que escriba la respuesta (30) y que luego levante los vasos y cuente las canicas que cayeron en la caja. ¿Calculó correctamente? 🦋

Mi taller

Aproveche el ingeniero que su hijo lleva dentro y organicen un taller en casa, es decir, un lugar lleno de materiales para sus trabajos creativos. He aquí cómo.

1. Reúnan materiales. Recojan materiales reciclables (cartones de huevos, cajas de cereal, latas de café), útiles de manualidades (cinta gris, palitos de manualidades, limpiapiipas) y objetos de su caja de herramientas (arandelas, tuercas, tornillos). Ayúdelo a que lo ordene todo en contenedores.

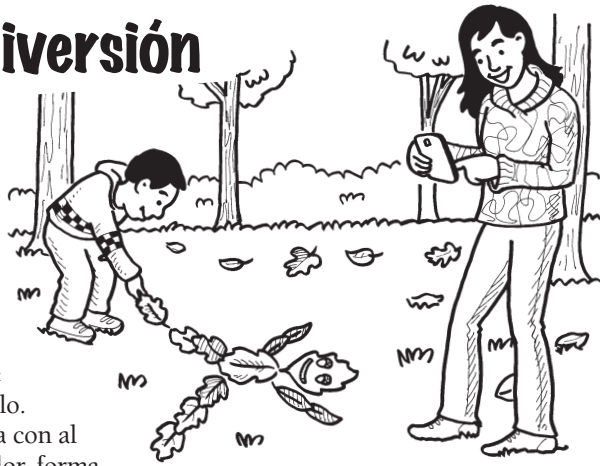
2. Exploren y creen. Pregúntele a su hijo qué podría diseñar con los objetos. Quizá construirá un “mover de bloques” que sostendrá tantos bloques como pueda. O tal vez hará un hotel para insectos con una lupa incluida en el edificio para observar a los insectos de cerca y darles también espacio para que se muevan. 🦋



¡Montones de diversión matemática!

Use las hojas que usted y su hijo retiraron con el rastrillo y con las que jugaron para reforzar las destrezas matemáticas como el emparejamiento y la comparación. Disfruten con estas actividades.

Parejas de monstruos de hojas. Que su hijo extienda 10–20 hojas en el suelo. Recoja una y dígame que encuentre otra con al menos un *atributo* que haga juego (color, forma, puntas). ¿En qué se parecen y en qué se diferencian las hojas?



Podría decir que las dos son rojas, pero que una tiene puntas afiladas y la otra no. *Idea:* Sugírela que coloque las hojas para hacer “monstruos”, puede usar las parejas para los brazos y las piernas (¡o 2 colas!). No se olviden de fotografiar sus creaciones.

“Galardones” de hojas. Dígame a su hijo que compare sus hojas y decida cuál es la ganadora en cada categoría: la más larga, la más ancha, la que tiene más puntas. Para decidirlo puede poner las hojas en fila de la más larga a la más corta, de la más ancha a la más estrecha y de la que tenga más puntas a la que tenga menos. Anímelo a que cree certificados para los galardones y que dibuje y coloree la hoja ganadora en cada uno.

P & R Contar con los dedos

P: Mi hija está en el jardín de infancia y cuenta con los dedos cuando hace problemas de matemáticas. ¿Es esto bueno?

R: Es normal que los niños pequeños usen sus manos como un instrumento para contar. Cuando su hija descubra nuevas herramientas y estrategias matemáticas dejará de depender de sus dedos, igual que aprendió a comer con el tenedor en lugar de con las manos.



Mientras tanto, contar de distintas formas con los dedos puede contribuir a que su hija desarrolle el sentido numérico. Por ejemplo, dígame que le muestre a usted el número 5. (Probablemente levantará 5 dedos en una mano.) Luego dígame que le enseñe otra vez 5 de otra manera (3 dedos en una mano y 2 en la otra, o 4 dedos y 1 dedo). Haga esto con otros números entre el 1 y el 10.

Una vez que se sienta cómoda mostrando varias maneras de formar estos números, rétela a decir las combinaciones sin usar los dedos. Así dará un paso al frente para hacer matemáticas de cabeza.

RINCÓN MATEMÁTICO

¿Cuál es distinto?

¿Qué número no encaja: 14, 6, 7 u 8? Su hijo podría decir 14, porque 6, 7 y 8 están en orden. Usted quizá elija el 7 pues es el único número impar. ¿Quién tiene razón? *Respuesta:* ¡Los dos!

Ejercite el pensamiento matemático de su hijo— y el de usted— con este juego.

Reúnan 4 papelitos adhesivos y escriban un número en cada uno. Pregúntele a su hijo: “¿Qué número no encaja?” Si usted escribe 5, 10, 15 y 19, él podría decir que 19 porque es el único número que no se dice si se cuenta de 5 en 5. A continuación usted da una respuesta distinta: quizá diga que 5 no encaja porque es el único número de 1 dígito.

Dígame que escriba 4 nuevos números y jueguen otra vez.



LABORATORIO DE CIENCIAS

Por favor, pasa la mantequilla

Su hija estará agradecida este Día de Acción de Gracias por este experimento que le permite explorar los estados de la materia y hacer mantequilla para la comida de la fiesta.

Necesitarán: nata para montar, leche, taza de medir, 2 frascos vacíos con su tapa

He aquí cómo: Dígame a su hija que ponga 2 tazas de nata en un frasco y 2 tazas de leche en el otro. Cierren los frascos con las tapas y agítenlos por turnos 10–20 minutos hasta que vean que algo cambia.

¿Qué sucede? En el frasco de la nata se forma mantequilla. La leche no cambia.

¿Por qué? Cada frasco tiene un líquido (nata o leche), un sólido (las moléculas de grasa del líquido) y un gas (aire). Agitar los frascos fuerza el aire dentro de los líquidos. La nata para montar tiene muchas moléculas de grasa y las moléculas del aire juntan estos sólidos con su fuerza formando la mantequilla. La leche no tiene las suficientes moléculas de grasa para formar un sólido así que sigue siendo líquida.

Consejo: Cuando los familiares pongan mantequilla en sus panecillos de Acción de Gracias, ¡ánime a su hija a que explique la ciencia de su experimento!



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