

Math+Science Connection

Beginning Edition

Fomentar el interés y el éxito en los niños

Marzo de 2014

South Bend Community School Corporation

Title I



HERRAMIENTAS Y TROCITOS

Horizontal, vertical

¿Qué necesita su

hija para divertirse estudiando líneas? ¡Sólo a sí misma! Pídale que saque su pulgar en línea horizontal y luego lo dirija hacia arriba en línea vertical. A continuación dígame que ponga sus brazos en línea horizontal (rectos hacia fuera) y en vertical (rectos hacia arriba o hacia abajo). ¿Cómo puede poner todo su cuerpo en horizontal o en vertical? (tumbada, de pie)



Estados de la materia

Que su hijo desenvuelva un crayón y le diga si es sólido o líquido (sólido). A continuación, pongan el crayón en una toalla de papel y ayúdelo a que lo “seque” con un secador del pelo con aire caliente. Cuando se derrita, pregúntele qué es ahora (líquido). Dejen que se enfríe y obsérvenlo más tarde. Verá que es otra vez sólido. ¿Se le ocurre a su hijo qué otros sólidos pueden convertirse en líquidos? (cubitos de hielo, barras de chocolate)

Libros para hoy

■ Su hija disfrutará resolviendo problemas matemáticos en *How High Can a Dinosaur Count? ...and Other Math Mysteries* (Valorie Fisher).

■ *The Skeleton Inside You* (Philip Balestrino) proporciona a su hija “información privilegiada” sobre las articulaciones, los ligamentos y los huesos que le permiten correr, saltar y jugar.

Simplemente cómico

P: ¿Sabes si tu tío abuelo Charlie es muy viejo?

R: No lo sé, pero hace mucho tiempo que lo tenemos.



Aprender matemáticas con Dr. Seuss

Su hijo puede celebrar este mes el cumpleaños de Dr. Seuss haciendo actividades matemáticas basadas en sus libros. He aquí tres de las más populares para leerlas con su hijo junto con actividades que pueden hacer.


Un pez dos peces pez rojo pez azul.

Dele a su hijo galletitas saladas en forma de pez y que ponga una en cada pez, página por página. A continuación podría contar el número de galletas —o peces— en una página. Dígame que cuente también otras cosas del libro. Por ejemplo, podría colocar una galleta en cada “joroba” del “Wump” o en todas las “latas” que abren los “Zans”.

El gato en el sombrero. Ayude a su hijo a recortar tiras de papel rojo y blanco y a pegarlas en un recipiente vacío de avena: se convertirá en un sombrero como el que lleva el gato. Al colocar las tiras practicará hacer una “secuencia AB” (una que alterna dos colores). Que cuente las tiras rojas y blancas (por ejemplo, 4 de cada color) y




que sume los números para conseguir el total ($4 + 4 = 8$). Si resta 2 tiras, ¿cuántas le quedan? ($8 - 2 = 6$)

Huevos verdes con jamón. He aquí un dato divertido que puede contarle a su hijo: ¡Dr. Seuss escribió este libro clásico con el reto de usar sólo 50 palabras! Escriban juntos cada palabra la primera vez que aparezca. A continuación dígame a su hijo que ponga una señal cada vez que se use la palabra de nuevo. Dígame que compare los resultados para averiguar qué palabras se usan más y cuáles menos. 

Una moneda que salta

Con este experimento su hija puede conseguir que una moneda salte.

Coloque una botella vacía en un cuenco hondo. Dígame a su hija que humedezca el borde de la botella y que ponga una moneda encima de forma que cubra por completo el hueco. A continuación ayúdelo a que ponga agua caliente en el cuenco. (Nota: Sujete la botella para que no se caiga.)

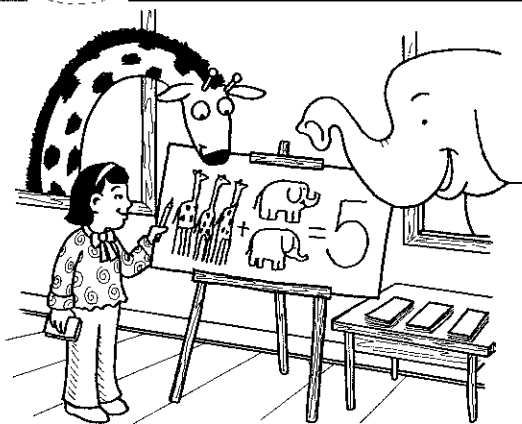
Asegúrese de que observa con atención: ¡verá que la moneda salta en el aire! Explíquele que el agua caliente calentó el aire que había dentro de la botella y que el aire se expandió. Al extenderse hacia arriba empujó la moneda también hacia arriba. 



Vamos a jugar a "problemas con argumento"

He aquí una ingeniosa forma de que su hija practique la escritura y la resolución de problemas.

1. Elegir. Hagan tres grupos de fichas de cartulina: 10 fichas con personajes (escriban el nombre de un miembro de su familia, de



un amigo, de un animal mascota o de un personaje de un libro), 10 fichas de escenario (*ejemplos:* escuela, parque, zoo, la luna) y 20 fichas de números (1–20). Pongan las fichas bocabajo. Cada jugador elige dos fichas de personajes, una de escenario y dos de números.

2. Escribir. Usen las fichas para escribir un problema con argumento. Si su hija escribió Tía Debbie, Benji, el zoo, 3 y 2, podría escribir: "La tía Debbie llevó a Benji al zoo.

Vieron 3 girafas y 2 elefantes. ¿Cuántos animales vieron?"

3. Resolver. Para averiguar la respuesta su hija debería dibujar una escena en el zoo con 3 jirafas y 2 elefantes. A continuación debería escribir y resolver el problema: $3 + 2 = 5$. Devuelvan las fichas a los montones, barajen y jueguen de nuevo.

Variación: Intercámbiense los problemas con argumento y resuelvan los problemas de su compañero.

RINCÓN MATEMÁTICO

Divertirse con fracciones

Si su hijo entiende pronto las fracciones, le será más fácil triunfar en matemáticas según se haga mayor. Ponga a prueba estos proyectos.

"Libro de solapas." Grapen cuatro folios de papel por la parte superior. Dígale a su hijo que escriba "1" en el folio final para representar "1 entero".



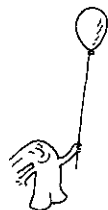
A continuación ayúdelo a cortar una hendidura vertical para dividir el siguiente folio por la mitad y a escribir $\frac{1}{2}$ en cada lado. En el tercer folio debería hacer dos hendiduras y escribir en cada parte $\frac{1}{3}$. Finalmente, corten el folio de encima en cuartos, cada uno con la expresión $\frac{1}{4}$. Cuando juegue con su libro descubrirá que 2 mitades, 3 tercios y 4 cuartos constituyen, cada uno por separado, un todo entero.

"Oruga de fracciones." Dígale a su hijo que pegue 4 pompones (usando dos colores por lo menos) en un papel, colocándolos en fila. Puede dibujar una cara y piernas para hacer una "oruga de fracciones". Si 2 pompones son azules, 1 es verde y 1 es amarillo, pregúntele: "¿Qué fracción de la oruga es azul?" ($\frac{1}{2}$) "¿Qué porción es verde?" ($\frac{1}{4}$) *Idea:* Dígale que haga orugas de fracciones más cortas y más largas.

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
540-636-4280 • rfeustomer@wolterskluwer.com
www.rfeonline.com
ISSN 1946-9829



LABORATORIO DE CIENCIAS

Los hongos que nos rodean

¿Cómo puede su hijo crear un jardín microscópico en un trozo de pan? ¡Bien fácil!

Necesitarán: 3 rebanadas de pan, 3 frascos con tapa, agua, una lupa

He aquí cómo: Que su hijo rocíe el pan con agua, que coloque cada rebanada en un frasco y que cierre bien la tapa. Debe poner un frasco en una ventana soleada, otro en un lugar oscuro y cálido (despensa, armario) y el tercero en la nevera. Dígale que prediga qué le ocurrirá a cada uno. A continuación puede controlar su experimento a diario, usando una lupa para examinar el pan.



¿Qué sucede? En cada rebanada crecerá moho pero a una velocidad distinta.

¿Por qué? Las tres muestras tenían agua y nutrientes que el moho—un hongo—necesita para crecer. Las temperaturas frías retardan la actividad del moho así que donde más espacio crecerá el moho es en el lugar refrigerado.

¿Qué significa el cero?

P: Mi hija no entiende el concepto de cero. ¿Cómo puedo ayudarla?

dar ningún paso y que en ese caso cero significa "nada" o "ninguno".

R: Esto es muy normal: a los niños les resulta difícil darse cuenta de lo que significa el cero. Juegue a un sencillo juego con ella. Dígale que dé tres pasos al frente o cinco pasos hacia atrás. A continuación diga: "Da cero pasos al frente". Puede que le resulte confuso al principio, pero en seguida entenderá que no tiene que



A continuación ayúdela a que entienda el papel del cero como "marcador de posición". Dígale que escriba el número 10. Si borra el cero, ¿qué tiene? ("¡Sólo 1!") Dígale que vuelva a poner el cero y explíquele que el 10 tiene 1 diez y ningún uno, así que el cero se usa para marcar una posición en esa columna.