

Math+Science Connection

Beginning Edition

Fomentar el interés y el éxito en los niños

Enero de 2010

Sparta Area Schools
Southside School

HERRAMIENTAS Y TROCITOS

¿Cuántas ruedas?

Su hija puede contar y comparar buscando objetos con ruedas. Cuando vayan de paseo o en el auto, díglele que cuente las llantas en bicicletas, carritos de niño, autos y camiones. Pregúntele dónde ve las llantas más grandes (tal vez en un camión con remolque) o las más pequeñas (tal vez en un cochecito de niños).

Museos de ciencias

Vayan a un museo de ciencias de su localidad, a un planetario o a un acuario para que su hijo vea de primera mano el mundo de las ciencias. Consulte el periódico o los sitios web de los museos para enterarse de si hay salas para niños y de las exposiciones temporales.

Libros para hoy

Imagine que un pingüino llega a su casa el día de Año Nuevo... y cada día durante el resto del año. Eso es lo que ocurre en *365 Penguins* (Jean-Luc Fromental). Lean cómo la familia usa habilidades matemáticas para ordenar, dar de comer y cuidar al grupo que no para de crecer.

Se necesita energía para jugar al balón, cocinar un perrito caliente y volar una cometa. Ayude a su hijo a que aprenda sobre los distintos tipos de energía en *Energy Makes Things Happen* de Kimberly Brubaker Bradley.

Vale la pena citar

“Trata bien la tierra. No te la dieron tus padres; te la prestaron tus hijos”.
Proverbio de los indios americanos

Simplemente cómico

Maestro: ¿Dónde se encuentran zebras?

Estudiante: No lo sé.
¿Dónde las dejó usted?



Aprender a restar

“Mamá, había cinco galletas en el tarro. Ahora quedan sólo dos. ¿Quién se comió las otras tres?”

“Sam, ¡acabas de hacer un problema de resta!”

Con simples preguntas como ésta, su hijo está utilizando la resta. Ayúdelo con estas ideas a que practique esta importante habilidad matemática que usamos todos los días.



Come y resta

La merienda presenta la ocasión perfecta para la resta pues su boca “se lleva” objetos cuando se los come. Haga esto con cosas pequeñas como uvas o galletas saladas. Díglele a su hijo que cuente el número total que hay en su plato. Según va comiendo puede contar otra vez y hacer el problema de matemáticas: 9 galletas – 1 galleta = 8 galletas.

Cuenta hacia atrás

Ayude a su hijo a hacer una línea de números para practicar la resta. Díglele que escriba los números del 1 al 20 en una tira

larga de papel. Póngale un problema como $16 - 2 = ?$ Enséñele a poner el dedo en el “16” y a contar hacia atrás 2. Cuando llegue al 14, ¡esa es la solución! A continuación, que él le ponga a usted un problema.

Juego de bolos

Conviertan la resta en una partida de bolos. Coloquen 10 botellas vacías (metan en ellas un poco de arroz para añadir peso). Túrnense lanzando una pelota pequeña para derribar los bolos. Digamos que su hijo derriba tres. Díglele que cuente los que quedan de pie y diga la resta en voz alta (“Diez menos tres igual a siete”).
Idea: Díglele que escriba también el problema ($10 - 3 = 7$).

Mi cuerpo

¿Cuántas partes del cuerpo puede nombrar su hija? Averígüenlo con esta actividad.

Unan con cinta varias cartulinas grandes y que su hija se tienda sobre ellas. Trace el contorno de su cuerpo con un lápiz. Luego, con marcadores o pinturas de cera, que su hija dibuje la cara y escriba los nombres de las partes del cuerpo que conoce (brazo, pie, oreja). Ayúdela a añadir más señalándose partes de su cuerpo (barbilla, muñeca, tobillo) y preguntando: “¿Cómo se llama esto?”

Finalmente jueguen a las adivinanzas para que ella aprenda la función de cada parte del cuerpo. Dense pistas como: “Sirvo para oler. ¿Qué soy?” (nariz), o “Toco cosas. ¿Qué soy?” (mano).

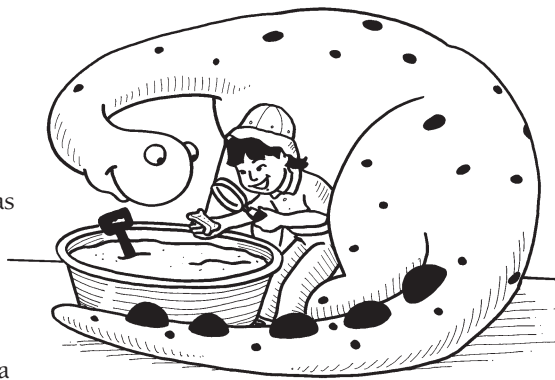


Divertirse con dinosaurios

A su hija probablemente le gusta jugar con dinosaurios de juguete y aprender cosas sobre estas fascinantes criaturas. He aquí dos formas de que su aficionada a los dinosaurios se transforme en científica.

Ve a una excavación. Entierre galletas para perro de distintos tamaños en una caja de arena o en un barreño grande lleno de arroz.

Que su pequeña *paleontóloga* (una científica que estudia dinosaurios) use herramientas como una lupa y una pala pequeña para excavar en la arena o el arroz y descubrir los “huesos”. Cuando descubra todos, que haga con los huesos la forma de un



dinosaurio y la pegue en un cartón grande. Sugiera que le ponga nombre a su dinosaurio (tal vez con el nombre de ella, “Tyffanyasaurus”) y le cuente a usted cosas sobre él.

Haz un fósil. Diga a su hija que elija un objeto de la naturaleza (caracola, hueso limpio) y lo recubra con vaselina. Ayúdela a hacer escayola mezclando 2–3 tazas de harina y 1–2 tazas de agua hasta conseguir una pasta uniforme. Debería presionar su objeto en la mezcla

y dejarlo en ella por lo menos un día. Cuando la escayola esté seca puede retirar el objeto. ¡La impresión resultante parecerá un fósil! Explíquela que los fósiles ayudan a los científicos a aprender qué aspecto tenían los dinosaurios.



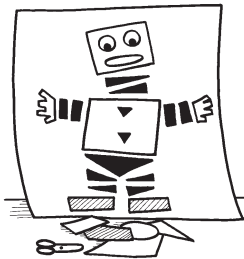
RINCÓN MATEMÁTICO ¡En forma!

Los juegos que usan las manos ayudarán a su hijo a aprender más sobre las formas. He aquí tres ideas:

1. Cubran un plato con una capa de harina de maíz o de azúcar. Diga a su hijo que dibuje un triángulo con el dedo. Luego puede borrarlo y dibujar un círculo.

¿Cuántas formas puede hacer?

2. Usen formas para hacer una imagen. Recorten triángulos, círculos y rectángulos de cartulina.



Su hijo puede moverlos para hacer un barco, una casa o un robot. Háglele preguntas como: “¿En qué se diferencia un cuadrado de un rectángulo?” y “¿En qué se diferencia un triángulo de un círculo?”

3. Ayude a su hijo a recortar un cuadrado de papel y a cortar éste en dos triángulos iguales. ¿Cuántas formas puede hacer usando los dos triángulos? Ejemplos: un paralelogramo, un triángulo más grande.

LABORATORIO DE CIENCIAS Espléndido aire

¿Qué ocupa el espacio a nuestro alrededor pero no se ve, no se oye y no se siente? Con este experimento su hija encontrará la respuesta: ¡el aire!

Necesitarán: cuenco hondo lleno de agua; toallas de papel; 2 vasos pequeños de papel (uno con un agujero en el fondo)

He aquí cómo: Que su hija arrugue una toalla de papel y la meta en un vaso. Dígale que dé la vuelta al vaso y lo meta en el agua empujándolo hasta que toque el fondo, que lo saque y que retire la toalla de papel para ver si está húmeda o seca. Que repita el experimento con el otro vaso.

¿Qué sucede? Cuando el vaso no tiene agujero, la toalla se queda seca. Cuando hay agujero, el papel se moja.

¿Por qué? En el vaso con agujero el aire llena el espacio alrededor de la toalla de papel y la mantiene seca. En el otro vaso, el aire se escapa por el agujero y el agua llena el espacio que el aire había ocupado.



P & R ¿Ayuda con los deberes?

P: A veces mi hijo tiene dificultades con sus deberes de matemáticas.

¿Debería ayudarlo?

R: Hay diversas formas de ayudar a su hijo si tiene dificultades con los deberes. Asegúrese primero de que entiende lo que ha de hacer pidiéndole que le explique a usted las instrucciones en sus propias palabras. A continuación, dígale que haga un problema en voz alta expresando los distintos pasos frente a usted al tiempo que los escribe. Si usted nota un error,

dígale que explique sus pasos otra vez y quizá se dé él mismo cuenta de su error.

Otra idea es darle objetos para que represente sus problemas de matemáticas. Por ejemplo, podría contar cuentas de abalorios o pegatinas para ayudarse con los problemas de sumas.

Procure mostrar entusiasmo por lo que estudia y alabe sus esfuerzos. Anímelo a esforzarse con cada problema que le pongan pero sugiera que pongan pero sugiera que pida ayuda a su maestra al día siguiente si se siente frustrado.



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 Aspen Publishers, Inc.
128 N. Royal Avenue • Front Royal, VA 22630
540-636-4280 • rfcustomer@wolterskluwer.com
www.rfeonline.com
ISSN 1946-9829