

Math+Science Connection

Beginning Edition

Fomentar el interés y el éxito en los niños

Febrero de 2016

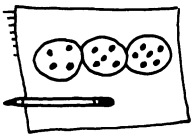
Paul Cuffee Charter School
Becky Melrose, Title I Math Specialist

HERRAMIENTAS Y TROCITOS



Uno más, uno menos

Dibujen 3 círculos y coloquen 5 puntos en el del medio. ¿Puede dibujar su hijo 1 menos en el círculo de la izquierda (4 puntos) y 1 más en el de la derecha (6 puntos)? A continuación pregúntele si puede mostrar de otra forma que 5 es 1 más que 4 y 1 menos que 6. Podría colocar objetos como libros o calcetines en filas de 4, 5 y 6.



Química en la cocina

¿Están haciendo la cena? Es un momento estupendo para que su hija comprobe directamente la química en la cocina. Dígale que toque y pruebe una zanahoria y se la describa (*dura, crujiente*). Luego cocínenla. Dígale que la toque, la pruebe y la describa de nuevo (*suave, blanda*). Aprenderá un importante concepto científico: el calor puede transformar una sustancia.

Selecciones de la Web

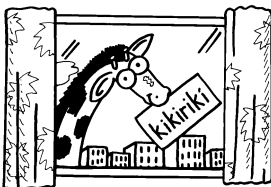
☑ Visiten numbertnut.com para que su hijo se examine a sí mismo, juegue a juegos de memoria y mucho más. Hay también útiles explicaciones de conceptos matemáticos para padres.

☑ Su hijo puede ver un vídeo animado sobre el ciclo del agua en epa.gov/safe-water/kids/flash/flash_watercycle.html.

Simplemente cómico

P: ¿Qué sale cuando cruzas un gallo y una jirafa?

R: Un animal que puede despertar a la gente en el piso más alto de un edificio.



¿Par o impar?

Saber la diferencia entre números pares e impares ayudará a su hija a entender secuencias de números y a prepararse para la división y otra matemática avanzada. Empezan con estas actividades y luego practiquen con el juego que sigue a continuación.

Encuentra un compañero

Pongan juguetes pequeños en un tazón. Que su hija saque un puñado y los coloque en pares de 2. Si cada uno tiene un compañero, el total será un número par. Pero si “hay uno de sobra” será un número impar. Que los cuente de 2 en 2 (2, 4, 6, 8) y diga si el total es par o impar. A continuación puede devolver los juguetes al tazón y repetir con otro puñado.

Observa la secuencia

Dígale a su hija que dibuje 2 filas de 10 cajas y escriba un número en el centro (1–10, 11–20). Podría colorear las cajas pares de un color y las impares de otro. Verá que, empezando por la primera caja, un número sí y otro no es impar, y el que queda en medio es par. *Idea:* Cuenten los números



en voz alta; su hija puede decir los números pares con voz rugiente de león y usted los impares con voz chillona de ratón. Pregúntele qué sería 21 y ella podrá decir “impar”.

Descubre la norma

Elija un número del 1 al 20 y pídale a su hija que cuente ese número de clips para papel. ¿Puede dividirlos en dos montones iguales? Si es así, el número es par. Si no, es impar. Dígale que escriba el número bajo el encabezamiento “par” o “impar” en un folio. Continúen hasta que haya escrito todos los números hasta 20. ¿Qué observa? (Los números pares terminan en 0, 2, 4, 6 u 8 y los impares en 1, 3, 5, 7 ó 9.)

Golpea el naipe

¿Quién es el más rápido en golpear los naipes pares (o impares)? Jueguen a este juego para descubrirlo.

1. Repartan las cartas de una baraja (retirando los ases y las cartas con figuras) en montones iguales boca abajo. Pongan una alarma para que suene a los dos minutos.
2. Cada jugador debe añadir una de sus cartas boca abajo a un montón colocado en medio de la mesa. A continuación, una persona descubre la carta de encima.
3. Si es par, todo el mundo se apresura a golpear el montón (con una mano). Quien golpee primero se lleva el montón y lo pone debajo de su propio montón. Si es impar, la carta se queda en el medio.
4. Siguen añadiendo naipes, descubriendo el de encima y golpeando hasta que suene la alarma.
5. Jueguen de nuevo, esta vez golpeando los naipes impares.
6. Cuenten sus cartas. Gana la persona que tenga más al cabo de los dos turnos.



¡Anótense un ensayo!

Ahora que los equipos y los aficionados se preparan para el partido de fútbol americano más importante del año, su familia puede organizar un Super Bowl Matemático. He aquí cómo.

Midan sus pases. Partiendo del mismo lugar, lancen un balón de fútbol por turnos. En cada lanzamiento, dígame a su hijo que mida la distancia a pies, colocándolos talón a dedo. ¿Quién lanza más “pies” el balón? *Idea:* Que cada miembro de su familia mida la misma distancia. Su hijo verá que la respuesta cambia con el tamaño del pie de la persona, por eso usamos reglas.



Hagan una pictografía. Su hijo puede entrevistar a familiares y amigos para predecir el ganador del Super Bowl. Para hacer una gráfica de sus resultados puede rotular una columna para cada equipo y dibujar un balón para cada voto. (*Nota:* Recuérdale que alinee los balones cuidadosamente en las filas.)

Comenten el partido. El día del partido, que su hijo anuncie la acción, usando números. “¡El número 84 dejó caer el balón!” “El equipo rojo necesita 6 puntos para empatar el partido”. Podría también hacer sus propias estadísticas. Por ejemplo, podría anotar el número de veces que cada jugador llevó o atrapó la pelota.

LABORATORIO DE CIENCIAS Cielos azules

En algún momento cada niño se pregunta “¿Por qué es azul el cielo?” Ayude a su hija a que entienda este fenómeno haciendo este experimento.

Necesitarán: botella de plástico transparente de 2 litros, agua, linterna, leche, cucharita de medir

He aquí cómo:

Dígale a su hija que llene $\frac{3}{4}$ de la botella con agua. Iluminen el agua con la linterna mientras añade leche al agua de cucharadita en cucharadita.



¿Qué sucede? La mezcla parece azul.

¿Por qué? La luz blanca—del sol en la atmósfera o de la linterna aquí—es en realidad una mezcla de todos los colores del arco iris. Cuando esa luz colisiona con las moléculas del gas de la atmósfera (o las moléculas de la leche aquí) la luz se dispersa. La luz azul se dispersa más que otro color, así que el cielo parece azul.

Idea: Cambien la posición del “sol” iluminando la linterna hacia el centro de la botella. El agua parecerá roja, naranja o rosa, como un amanecer o un atardecer. Cuando cambia la posición del sol en el cielo, también cambia el color de la luz que se dispersa.

RINCÓN MATEMÁTICO Yo ♥ las matemáticas

Anime a su hija a que use corazones para divertirse con las matemáticas este mes. Ponga a prueba estas ideas.

Ponlos en línea

Sugírela a su hija que dibuje corazones de distintos tamaños en cartulina y los recorte. Podría alinearlos desde el más corto al más alto o desde el más estrecho al más ancho. Recorte usted otro corazón y pregúntele en qué lugar de la formación debería colocarlo.

Creen frases numéricas

Recorten 20 corazones de cartulina roja y rosa. En cada corazón su hija puede escribir un número para hacer dos grupos de 0–9. A continuación que escriba los signos de suma, resta e igual (+, –, =) en tiras individuales de papel. Use los corazones y las tiras para escribirle frases numéricas, dejando un espacio en blanco. Ella tiene que rellenar el número que falta. *Consejo:* Omite números en distintos lugares, no sólo en la respuesta.



DE PADRE A PADRE

Vamos de excursión científica

Mi hijo llegó a casa entusiasmado por la excursión de su clase al centro científico de nuestra ciudad y eso me dio una idea. ¿Por qué no hacíamos excursiones científicas en familia? Siempre estamos atentos a cosas divertidas y baratas para hacer los fines de semana.

La primera fue al acuario del centro, donde una vez al mes hay un día gratuito para las familias. A Brendan le encantó ver los tiburones y quedó fascinado al enterarse de que las estrellas de mar vuelven a desarrollar los brazos que pierden.

El fin de semana pasado visitamos el centro de reciclaje de nuestra ciudad. Vimos el proceso de separación y hablamos de cómo

Más ideas para excursiones...

- Granja
- Planta eléctrica
- Jardín botánico
- Planta depuradora
- Reserva natural
- Reserva protegida para animales
- Huerto
- Planetario
- Represa
- Zoo
- Piscifactoría
- Parque estatal

funcionan las cintas transportadoras. También nos enteramos de cómo se procesa y se vende el papel a las fábricas de celulosa para usarlo otra vez ¡y eso fue un incentivo para que Brendan ponga papel en los recipientes del reciclaje en casa!



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