

Math+Science Connection

Beginning Edition

Fomentar el interés y el éxito en los niños

Septiembre de 2017

Ellendale Elementary School



HERRAMIENTAS Y TROCITOS

Matemáticas a la vista

Celebre lo que su hija aprende en matemáticas exhibiendo su trabajo. Dígale que haga un cartel en el que ponga “¡Me encantan las matemáticas!” y que lo cuelgue de una pared. Cuando traiga a casa un collage de formas o una explicación de matemáticas de la que se siente orgullosa, colóquelo debajo. Le ayudará a sentirse satisfecha por lo que aprende y le dará a entender que las matemáticas son importantes.

Espejito, espejito

Sugiera a su hijo que juegue con un espejo para explorar la ciencia del reflejo. Dele que pensar preguntándole: “Si quieres ver más parte de tu cuerpo, ¿debes acercarte o alejarte del espejo?” Anímelo a que haga también preguntas él.



Libros para hoy

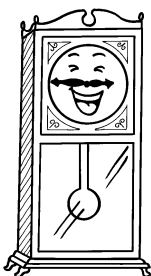
▣ *Ada's Ideas: The Story of Ada Lovelace, the World's First Computer Programmer* (Fiona Robinson) es la verdadera historia de una niña que aprovechó su amor por los números para convertirse en la primera programadora del mundo, ¡muchos años antes de que se inventara la computadora!

▣ Ayude a su hija a explorar la maravilla de las semillas de los arces y los árboles que de ellas nacen con *Next Time You See a Maple Seed* (Emily Morgan). Parte de la serie Next Time You See.

Simplemente cómico

P: ¿Qué tiene dos manos, una cara redonda, corre siempre, pero nunca cambia de lugar?

R: ¡Un reloj!



Salta, corre y cuenta

He aquí una idea que es buena para la mente y el cuerpo de su hijo: Jueguen al aire libre a juegos con los que adquirirá práctica en contar de muchas maneras.

Sigue saltando

Al diseñar su propia rayuela con tiza para el piso su hijo practicará cómo empezar a contar después de una pausa. Puede dibujar y numerar 10 o 20 círculos en zigzag. Lancen un dado. Para el 5, salta a la pata coja y cuenta 5 círculos (“1, 2, 3, 4, 5”). Lancen de nuevo. Ahora empieza donde se detuvo antes: si lanza un 2, tiene que dar dos saltos y contar “6, 7”. Cuando llegue al final, le toca a usted.



2 pasitos hacia atrás”). Su hijo practicará la cuenta hacia delante (o hacia atrás) con cada movimiento. Gana el primer jugador que llegue donde está el “Amigo”.

Detente y busca

Con este pilla-pilla su hijo cuenta objetos para emparejarlos con un número dado. Elijan al que “la lleva” y que los demás se pongan a correr. El que “la lleva” pilla a alguien, grita “Detente” y dice un número del 1 al 10 (3, por ejemplo). La persona recupera el movimiento enseñándole al que “la lleva” 3 de algo, por ejemplo 3 rayas de su camisa o 3 piedras en el suelo. Jueguen hasta que todos se hayan detenido una vez y el último en hacerlo se “la lleva”. 🦋

¿Por qué está mojada la hierba?

Con esta actividad su joven científica descubrirá qué es el rocío de la mañana.

1. Sugiera que elija un par de objetos (por ejemplo, pelotas de tenis) y coloque uno al aire libre. Dejen el otro dentro de casa.
2. Mañana por la mañana, antes de nada, dígale que toque ambos objetos. ¿Están mojados o secos?
3. Que su hija repita esto durante varios días. Ayúdela a anotar el tiempo que hace por la mañana y por la noche y si está húmedo el objeto que puso fuera. Si no ha llovido, ¿por qué está mojado el objeto que dejó al aire libre?

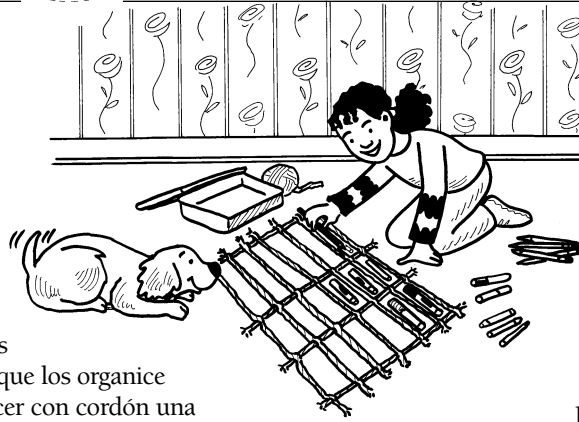
¿Cuál es la explicación científica? El aire se enfría por la noche y el agua del aire se condensa y se pega en la hierba, las telarañas ¡y los juguetes que su hija deje al aire libre durante la noche! 🦋



Gráficas, de vuelta al cole

Los lápices, los marcadores, las barras de pegamento y los crayones indican que empieza un nuevo curso escolar, pero también pueden indicar el comienzo de un entretenido proyecto de gráficas para su hija.

Créala. Dígale a su hija que reúna los materiales que ha preparado para el comienzo del curso y que los organice por tipos en diferentes montones. Ayúdela a hacer con cordón una cuadrícula gigante con igual número de filas y columnas. Para



hacer su gráfica debe poner los marcadores en una columna, en otra los crayones y así sucesivamente, un objeto en cada recuadro.

Analízala. Que su hija use su gráfica en 3-D para hablarle a usted de sus materiales. ¿Qué columna tiene menos objetos? ¿Y cuál más? ¿Hay más marcadores o más crayones? ¿Cuántos marcadores más hay que crayones?

Dibújala. A continuación, su hija podría convertir su gráfica en 3-D en una gráfica de imágenes. En un folio de papel, a lo largo de la parte inferior, puede rotular las columnas con su nombre (“marcadores”, “crayones”). Dígale que haga un dibujo representando cada objeto (*ejemplo:* 8 marcadores en la columna de los marcadores, 12 crayones en la columna de los crayones), alinéandolos uniformemente. Y cuando guarde sus materiales de trabajo, ¡también sabrá cuántos tiene de cada uno!

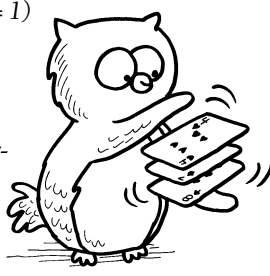
RINCÓN MATEMÁTICO

Sándwiches de números

¿Cuándo pueden hacer un sándwich 3 números? ¿Cuándo el número del medio se mete entre los otros dos! Ayude a su hijo a que aprenda los conceptos de “más de” y “menos que” con este juego.

Materiales: baraja de cartas (sin las cartas con figura, as = 1)

Reparta a cada jugador 2 “rebanadas de pan” (cartas) descubiertas. Coloque el resto de la baraja boca abajo. Cada persona pone su número más pequeño a la izquierda. *Nota:* Si los números son idénticos o separados por 1 número (como 4 y 5), tomen una carta distinta.



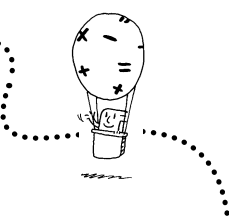
Túrnense sacando un “ingrediente para el sándwich” (1 carta) de la baraja. Si “encaja” (es mayor que la carta más baja y menor que la más alta), ¡es un sándwich de número! *Ejemplo:* 7 encaja entre 4 y 8. El jugador se queda las 3 cartas y toma 2 nuevas para empezar otro sándwich. Si la que saca no encaja devuelve la carta al fondo de la baraja y su turno termina.

Cuando se terminan todas las cartas de la baraja, gana el jugador con más sándwiches.

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



DE PADRE A PADRE

Fotos llenas de matemáticas

Mi hijo Sammy llegó a casa emocionado por una actividad que había hecho en el colegio, en la que “¡vimos matemáticas en todas las fotos!” Dijo que su clase había mirado en libros y había hecho “pies matemáticos” para las ilustraciones.

Quería enseñarme cómo lo habían hecho, así que me señaló una ilustración en su libro favorito y me dijo “Hay cuatro personas pescando y 2 son niños”. A continuación Sammy me pidió un pie para la foto y yo le dije “La mitad de las personas que pescan son niñas”. Ver tantas “cosas matemáticas” nos sorprendió. Cuando él dijo “Con 4 personas, hay 8 ojos”, yo añadí “Hay 2 personas rubias, 1 con pelo castaño y 1 persona sin pelo”.

Nos divertimos tanto que ahora, a la hora de acostar, leemos cada libro dos veces, una por la historia ¡y otra por las matemáticas!



LABORATORIO DE CIENCIAS

Sin manzanas marrones, por favor

Anime a su hija a que disfrute merendando manzanas con este experimento que evita que se pongan marrones.

Necesitarán: 2 rodajas de manzana recién cortadas, limones, cuenco, 2 platos de papel, marcador

He aquí cómo: Dígale a su hija que ponga una rodaja de manzana en un cuenco y que la cubra con jugo de limón. Después de 1 minuto dígale que retire la rodaja a un plato de papel rotulado como “jugo de limón”. La otra rodaja va a un plato rotulado con “sin jugo de

limón”. Dígale que ponga un cronómetro con alarma para 60 minutos. ¿De qué color son las rodajas cuando suena?

¿Qué sucede? La rodaja sin nada se pondrá marrón. La rodaja con jugo de limón no lo hará.

¿Por qué? Las manzanas contienen una encima que reacciona con el oxígeno del aire y las vuelve marrones. El jugo de limón detiene esa reacción.

Idea: Sugíerale a su hija que experimente con otros jugos, con leche o con vinagre. ¿Qué resultados obtiene?

