

Math+Science Connection

Beginning Edition

Building Excitement and Success for Young Children

October 2014

South Bend Community School Corporation

Title I



TOOLS & TIDBITS

Math scrapbook
As your child brings home math papers

from school, have her collect her favorites in a binder or notebook. She might pick ones showing methods she's proud of learning. Suggest that she decorate a cover with cutouts of shapes, numbers, or math symbols. When school ends, she'll have a record of all the great things she did in math this year.

Look like a scientist

Make your youngster feel like a real scientist by helping him look like one. Find an old white button-down shirt, and write his name over the pocket with a permanent marker. Cut or roll up the sleeves to fit. Then, let him wear his "lab coat" whenever he does science activities and experiments.



Web picks

From Addition Bubble Pop to Snake Trap and Island Chase Subtraction, hoodamath.com is filled with math games. Arranged by grade.

Let your child join the Nasa Kids' Club by exploring outer space with the activities at nasa.gov/audience/forkids/kidsclub/flash/.

Just for fun

Q: What did the dog get when he added 2 dog bones + 4 dog bones?

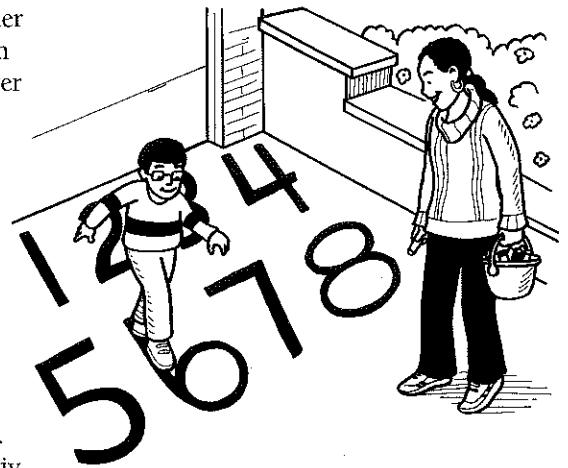
A: A full belly!



I recognize that number!

Being able to identify numbers is the important first step for every other math skill your child will need in school and in life. Use these clever ideas to help him learn to recognize and name numbers:

- Write numbers outside with sidewalk chalk. Ask your youngster to "walk" each number and say it aloud. Or let him "drive" the numbers with a toy car.
- When you make phone calls, let him punch in the digits. Say the numbers one at a time, giving him time to find and press each one.
- In a darkened room, use a flashlight to "write" digits for each other to identify. Naming the numbers you form and writing his own numbers for you to identify are both good practice. *Hint:* This is a fun bedtime activity.
- Get a package of magnetic numbers (available at dollar stores) and a stainless steel cookie sheet. Call out activities for



your child to do (the numbers will stick to the cookie sheet). *Examples:* "Show me the number for how old you are" or "Put down a number that is larger than 5."

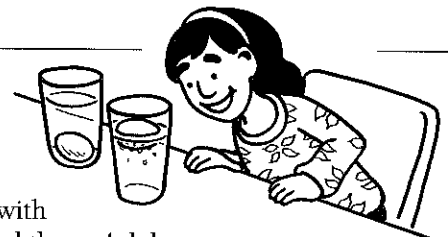
- On a poster board, have your youngster trace 20 circles with a paper cup. Help him number the circles 1–20 and then number 20 cups. Mix up the cups, and take turns picking one to place on its matching number. ♀

Let's eggs-periment

Eggs are not only good for breakfast, they're also good for learning about chemistry. Here's a fun activity to try.

- 1. Soak.** Have your child put two eggs in separate glasses. Help her cover one egg with water and the other with vinegar, and label them. Ask her to predict what will happen, and then wait two or three days to find out. (The shell will disappear from the egg soaked in vinegar. The one in water won't change.)
- 2. Bounce.** Rinse the "naked egg" with water, and let her carefully examine it. She'll be able to see through to the yolk. For fun, she could gently bounce the egg (since it will be rubbery). But do this outside because if she bounces too hard, it will go splat!

The science: Soaking eggs in vinegar (an acid) causes a chemical reaction that dissolves the shell. ♀



Skyscraper engineer

Does your youngster love to build towers? Harness that creativity to encourage her to explore engineering.

Discover

Visit tall buildings in your town or city. Talk about the main parts: the foundation (like the basement of a house), the beams (the skeleton of the building), the floors (the stories, or levels), and the facade (the outside). Suggest that she count the floors and sketch pictures of the buildings, numbering each floor.



Build

At home, let your child experiment with building her own skyscraper out of cardboard and blocks or empty toilet paper tubes. For each floor, she should arrange blocks or tubes and lay a piece of cardboard on top. How many floors can she stack?

Test

Ask your youngster to test the strength of her skyscraper. She might put toy people on different floors to find out how many they'll hold without the building caving in. Or she could remove one tube or block at a time and rearrange the remaining ones. She'll see that the load (the weight) has to be balanced. How can she keep her skyscraper from falling down? ♀

SCIENCE LAB

My mini garden

Your child will see an ecosystem in a jar when he makes this simple terrarium.

You'll need: large clear jar or container with a lid, small rocks, activated charcoal (available at pet stores), potting soil, small shovel, plants



Here's how: Have your youngster line the bottom of the jar with rocks (about an inch deep) and top them with an inch of the charcoal. Next, he can add potting soil and dig holes for the plants. Let him put in the plants and add more soil to fill in the gaps. Now it's time to water his garden and put the lid on. Place it in indirect sun, and encourage him to visit it daily.

What happens? The terrarium creates its own water cycle.

Why? As the jar heats up, water in the soil will evaporate. Water droplets condense on the lid and then drip back down—raining on his plants! And then the cycle starts all over again. ♀

MATH CORNER

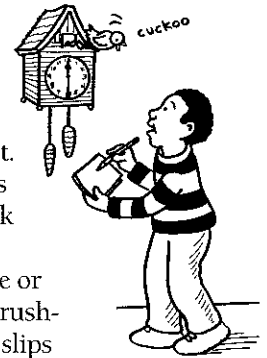
Time check

Digital or analog, kitchen clock or cell phone...your youngster will be telling time his entire life. Help him practice with this activity.

Give your child a pad of sticky notes to keep in his pocket. At random points during the day, call "Time check!" He goes to a clock, reads the time, and writes it on a sticky note. Look at his note to make sure it's right.

Then, ask him to add a.m. or p.m. to the note and to write or draw a picture of what he was doing. (Example: "8:00 a.m. Brushing my teeth.") At the end of the day, he can put all his time slips in order. Then, do it again tomorrow.

Tip: Begin by calling "Time check" at the hour or half-hour. As he gets better at telling time, you could catch him at other points, such as 2:25 or 7:50. ♀



Q & A

The story behind story problems

Q: My child has trouble with story problems. Why is it important for her to do them?

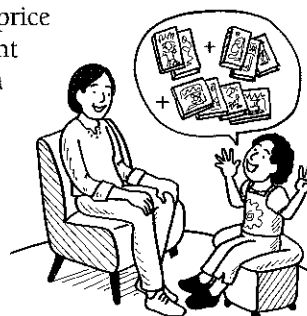
A: The great thing about story problems is that they show real-life situations. When you're at the store, you're not shown an equation for the price of apples. Instead, you might think, "If apples are \$3.00 a pound and I get 2 pounds, that will be \$6.00."

Also, working on story problems is a good way for your youngster to practice math and reading. To successfully solve the

problems, she has to understand both the words and the numbers.

Try to have fun with story problems at home. For example, you could say, "When Julia and Nina come over today, you might play library. If you check out 2 books, Julia checks out 3, and Nina checks out 4, how many total books would you check out?"

Challenge your child to make up story problems for you, too. The more fun she has with them, the easier they will be for her. ♀



OUR PURPOSE

To provide busy parents with practical ways to promote their children's math and science skills. Resources for Educators, a division of CCH Incorporated 128 N. Royal Avenue • Front Royal, VA 22630 540-636-4280 • rfeustomer@wolterskluwer.com www.rfeonline.com ISSN 1942-910X

Math+Science Connection

Beginning Edition

Fomentar el interés y el éxito en los niños

Octubre de 2014

South Bend Community School Corporation

Title I



HERRAMIENTAS Y TROCITOS

Album de matemáticas

Cuando su hija traiga de la escuela a casa papeles de matemáticas, dígame que recoja sus favoritos en un archivador o en un cuaderno. Podría elegir los que le enseñen métodos que le enorgullezca aprender. Sugírela que decore una cubierta con recortes de formas, números o símbolos matemáticos. Cuando termine el colegio tendrá una crónica de todas las cosas estupendas que hizo este año en matemáticas.

Con aspecto de científico

Su hijo se sentirá como un auténtico científico si tiene el aspecto de uno. Encuentren una vieja camisa blanca con botones y con un marcador permanente escriba su nombre en el bolsillo. Corte o enrolle las mangas a su medida. A continuación, que se ponga su "bata de laboratorio" cuando haga actividades y experimentos de ciencias.



Selecciones de la Web

Desde Addition Bubble Pop hasta Snake Trap y Island Chase Subtraction, hoodamath.com está repleto de juegos matemáticos. Organizado por grados.

Que sus hijos se unan al Nasa Kids' Club explorando el espacio exterior con actividades en nasa.gov/audiencia/for-kids/kidclub/flash/.

Simplemente cómico

P: ¿Qué obtuvo el perro cuando sumó 2 huesos de perro + 4 huesos de perro?

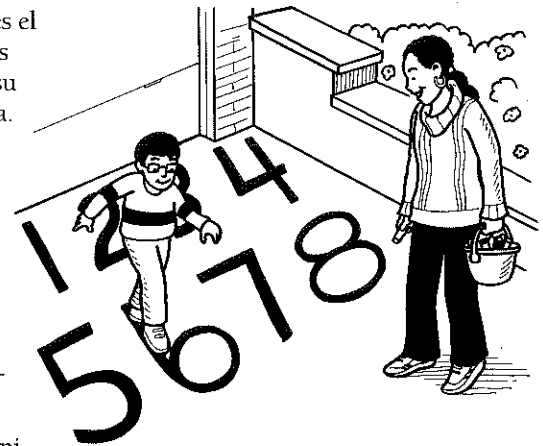
R: ¡Un estómago lleno!



¿Reconozco ese número!

Ser capaz de identificar números es el primer paso importante para todas las demás habilidades matemáticas que su hijo necesita en la escuela y en la vida. Use estas ingeniosas ideas para enseñarle a reconocer y a decir el nombre de los números:

- Escriba los números al aire libre con tiza para pavimento. Dígame a su hijo que "recorra" cada número y lo diga en voz alta. También puede "conducir" los números con un carrito de juguete.
- Cuando usted haga llamadas telefónicas, que él marque las cifras. Diga los números de uno en uno, dándole tiempo de encontrar y marcar cada uno.
- En una habitación oscura, usen una linterna para "escribir" cifras para que el otro las identifique. Decirle a usted el nombre de los números y escribir sus propios números para que usted los identifique son una buena forma de practicar. *Pista:* Ésta es una actividad divertida para la hora de acostarse.
- Consigan un paquete de números imantados (se compran en las tiendas del dólar) y



una bandeja de acero inoxidable para galletas. Diga en voz alta actividades para que las haga su hijo (los números se adherirán a la bandeja para galletas). *Ejemplos:* "Enséñame el número para tu edad" o "Coloca un número que sea mayor que 5".

● Dígame a su hijo que dibuje 20 círculos con un vaso de papel sobre una cartulina. Ayúdelo a numerar los círculos del 1 al 20 y luego numere 20 vasos. Mezcle los vasos y túrnense eligiendo uno y colocándolo sobre el número correspondiente. ♀

Experimento con huevos

Los huevos son buenos para el desayuno, pero también son buenos para aprender química. He aquí una divertida actividad con ellos.

- 1. Remojar.** Dígame a su hija que ponga dos huevos en vasos distintos. Cubran con agua uno de los huevos y el otro con vinagre y etiquétenlos. Dígame que prediga qué sucederá y luego esperen dos o tres días para comprobarlo. (La cáscara del huevo remojado en vinagre desaparecerá. El del agua no cambiará.)
- 2. Rebotar.** Aclaren el "huevo desnudo" con agua y que su hija lo examine con cuidado. Podrá ver la yema. Para divertirse un poco podría rebotar con delicadeza el huevo (porque será como de goma). Pero hagan esto al aire libre, ¡porque si lo rebota con demasiada fuerza, explotará!

La ciencia: Remojar huevos en vinagre (un ácido) produce una reacción química que disuelve la cáscara. ♀



Ingenieros de rascacielos

¿Le gusta construir torres a su hija? Aproveche esa creatividad para animarla a que explore la ingeniería.

Descubrir

Visiten algún edificio alto de su ciudad. Comenten sus partes principales: los cimientos (como el sótano de una casa), las vigas (el esqueleto del edificio), las plantas (los pisos o niveles) y la fachada (el exterior). Sugiera que cuente las plantas y dibuje los edificios numerando cada piso.



Construir

En casa, que se construya su propio rascacielos experimentando con cartón y bloques o tubos vacíos de papel higiénico. Para cada piso debería colocar bloques o tubos y poner encima un trozo de cartón. ¿Cuántas plantas puede hacinar?

Comprobar

Dígale a su hija que compruebe la fuerza de su rascacielos. Podría poner muñequitos en distintos pisos para averiguar cuántos aguantarán sin que el edificio se hunda. También podría quitar tubos o bloques de uno en uno y recolocar los restantes. Verá que la carga (el peso) tiene que ser equilibrada. ¿Cómo puede evitar que su edificio se derrumbe?

LABORATORIO DE CIENCIAS Mi mini jardín

Su hijo verá todo un ecosistema en un frasco cuando haga este sencillo terrario.

Necesitarán: frasco o recipiente grande y transparente con tapa, piedrecitas, carbón activado (se encuentra en tiendas de mascotas), tierra para plantar, pala pequeña, plantas



He aquí cómo: Que su hijo recubra el fondo del frasco con las piedrecitas (aproximadamente de una pulgada de espesor) y las cubra con una pulgada de carbón. A continuación puede añadir tierra y hacer agujeros para las plantas. Que coloque las plantas y añada más tierra para rellenar los huecos. Éste es el momento de regar su jardín y de tapanlo. Colóquelo donde no le dé directamente el sol y anímelo a que lo visite a diario.

¿Qué sucede? El terrario crea su propio círculo de agua.

¿Por qué? Al calentarse el frasco, el agua de la tierra se evapora. En la tapa se condensan gotitas de agua y gotean ¡lloviendo sobre las plantas! Y a continuación el ciclo empieza de nuevo.



RINCÓN MATEMÁTICO Comprobar la hora

Con reloj digital o analógico, con el de la cocina o con el celular... su hijo sabrá dar la hora toda su vida. Con esta actividad adquirirá práctica.

Dele a su hijo un bloc de papelitos adhesivos para que lo lleve en el bolsillo. Al azar a lo largo del día diga: “¡Comprueba la hora!” Su hijo entonces va a un reloj, lee la hora y la escribe en un papelito adhesivo. Mire el papelito para cerciorarse de que es correcta.

A continuación díglele que añada “de la mañana” o “de la tarde” y que escriba o dibuje lo que estaba haciendo. (Ejemplo: “8 de la mañana. Me lavaba los dientes”.) Al final del día puede colocar en orden sus tiras con las horas. Háganlo otra vez mañana.

Consejo: Al principio diga “Comprueba la hora” a las horas enteras o a las medias. Cuando adquiera práctica en leer la hora, podría decirse en otros momentos, como 2:25 o 7:50.



PER La razón de los problemas razonados

P: Mi hija tiene dificultades con los problemas razonados. ¿Por qué es importante que los haga?

R: Lo estupendo de los problemas razonados es que plantean situaciones de la vida cotidiana. Cuando están en la tienda no les enseñan una ecuación para el precio de las manzanas. En cambio, a usted se le podría ocurrir: “Si las manzanas valen a \$3.00 la libra y compro 2 libras, eso me costará \$6.00”.

Trabajar con problemas razonados es además una buena manera de que su hija practique las matemáticas y la lectura. Para

solucionar correctamente los problemas tiene que entender tanto las palabras como los números.

Procuren divertirse en casa con problemas razonados. Por ejemplo, usted podría decir: “Cuando Julia y Nina vengán hoy podrían jugar a las bibliotecas. Si tú sacas 2 libros, Julia saca 3 y Nina 4, ¿cuántos libros sacan ustedes en total?”

Rete a su hija a que le ponga a usted problemas que ella se invente. Cuanto mejor se lo pase con ellos, más fáciles le resultarán.



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