

Math+Science Connection

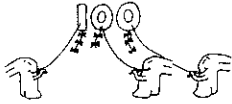
Beginning Edition

Building Excitement and Success for Young Children

February 2015

South Bend Community School Corporation

Title I

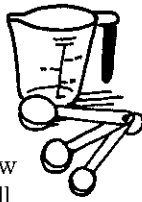


TOOLS & TIDBITS

Bit by bit

Your youngster could experiment with

capacity—the amount something can hold—by filling measuring cups with water. In the kitchen sink or in the bathtub, have her see how many $\frac{1}{4}$ cups of water will fit in $\frac{1}{2}$ cup and how many $\frac{1}{2}$ cups will fit in 1 cup.



Check the weather

Encourage your child to monitor the weather. Give him a thermometer to hang outside so he can report the temperature each morning and evening. Also, let him put a jar outside to collect rain or snow. When the precipitation ends, help him use a ruler to measure the amount that fell.

Web picks

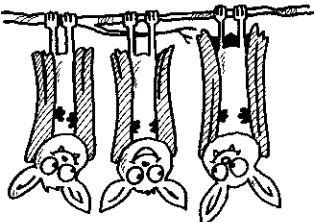
☞ Play Jet Ski Addition, Minus Mission, and more at arcademics.com, a fun combination of arcade games and academics.

☞ Your child can be a “citizen scientist.” The website projectsquirrel.org invites people of any age to look around for squirrels and submit their observations.

Just for fun

Q: Why don't bats want to live alone?

A: They like to hang with their friends.



Celebrating 100

Right about now, your youngster may be getting ready to celebrate his 100th day of the school year. It's fun to celebrate the number 100 at home, too! Try these activities:

- Wear costumes. Your child could draw 100 baseballs on an old white T-shirt or make a 100 mask with holes for his eyes to peek out of the zeroes.
- Have party snacks that add up to 100. Let your youngster put together a trail mix with almonds, raisins, pumpkin seeds, and chocolate chips—25 each.
- Ask your child to write “100” on a paper bag for each family member. Then, they should drop 100 of something in their bags and give clues for the others to guess what's inside. *Examples:* mini marshmallows, cotton balls, pennies.
- Get a tape measure, ruler, or yardstick. Help your youngster find an item that is 100 inches long and another object that is 100 cm long.



- Together, make an album with 100 family photos or 100 stickers. Put 10 pictures or stickers on each page, and let your child practice skip counting to 100 by 10s.
- Be active with 100. Start at the same spot, and walk 100 steps—where does each person wind up? Do 100 jumping jacks, sit-ups, or toe-touches. Or see how many times you can bounce a ball or hop on one foot in 100 seconds.
- Finally, get a calendar, and figure out when it will be 100 days from now. Then, celebrate the number 200! 🦋

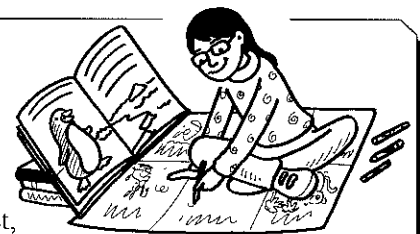
Animal habitats

Use this project to help your child learn about where animals make their homes.

1. Create. Have your youngster divide a large sheet of paper or a poster board into six sections. Help her label and decorate each one for a different animal habitat: ocean, rain forest, desert, polar, grasslands, wetlands.

2. Record. As you read books, watch movies, or visit museums or zoos, she can spot where animals live. Then, she could draw their pictures and write their names in the correct section. *Tip:* Watch an animal video with the sound off so she can focus on the scenes and sketch on her paper.

3. Post. Hang up her poster, and she'll have her own guide to animal habitats. 🦋



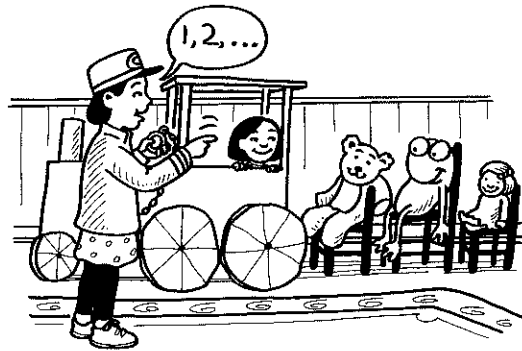
Activities to "count on"

When your youngster adds one group of objects to another, it's easier to "count on," or start from the last number and continue counting. Here are ways to practice.

Tally my name

Have your child print her name and count the letters by writing a number below each letter. For example:

M i a
1 2 3



Then, on a separate piece of paper, she should write her middle name and continue counting:

L a u r e n
4 5 6 7 8 9

Finally, she could write her last name on another paper and count on again.

Show her that the final number is the total number of letters in her whole name.

Take the train

As "conductor," your youngster can count the passengers (toy people and animals) that board her imaginary train. Say 2 passengers get on at the first station (1, 2). Then, when 4 more board, she should start from 2 and continue counting (3, 4, 5, 6).

Help your youngster use counting on to do math in her head. For instance, if she's boarding another 3 passengers, she should keep 6 in her head and count on 3 more to get the answer (9 passengers). *W*

MATH CORNER

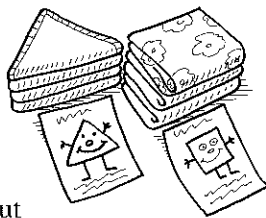
Circles, rectangles, triangles

These twists on geometry will get your child thinking about what shapes look like.

Write a story.

Ask your youngster to turn shapes into characters and write stories about them—using their attributes. He might make up a tale about Cindy the Circle who goes round and round on a carousel and can't get off. Or Stan the Square may live in the city of Four Corners.

Tip: Have him cut the shape from construction paper and glue it on paper to illustrate his story.



Fold laundry. Take a clean load of laundry out of the dryer, and see how many squares, rectangles, or triangles your child can make with the washcloths, towels, or clothes. Let him sort the folded laundry into piles by shape. Then, set a timer and challenge him to put away all the squares (or triangles) before the buzzer goes off. *W*

Q & A Creative tinkering

Q: My daughter loves taking things apart. Will this help with the "STEM skills" I've read about?

A: Yes! STEM stands for science, technology, engineering, and math—and schools are focusing more and more on these skills. Taking things apart can help your daughter learn how things work and also encourage her to make her own inventions.

Try this: When toys or household items break and can't be fixed, set them aside in a cardboard box or cabinet. You could also add items that outlive their usefulness, such as a crib mobile or a clock radio. Make the objects safe by removing electric cords, leaky batteries, or sharp edges.

Show her how to safely use tools like a screwdriver, pliers, and a wrench. You might check out library picture books on tools or on simple machines. Then, as she tinkers, ask what she thinks each part does. Can she put the item back together—without having any leftover pieces? *W*



SCIENCE LAB

Can you hear me?



A string telephone lets your youngster learn about sound waves.

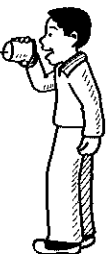
You'll need: 2 paper cups, pencil, long piece of string, tape

Here's how: Help your child punch holes in each cup's bottom, thread the string through each hole, and tape it down. Holding one cup each, he and a friend can slowly walk apart until the string is taut. Then, one person should speak into his cup, while the other holds

his cup over his ear and listens. Next, they could put the cups down and talk at the same volume. Finally, they should use the cups again, but walk closer so the string is loose.

What happens? They will hear best through the cups and tight string.

Why? Voices vibrate the air inside the cup. This causes the bottom of the cup to vibrate and creates sound waves that are carried along the string to the other cup. *W*



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

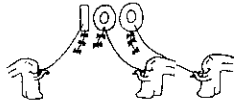
Beginning Edition

Fomentar el interés y el éxito en los niños

Febrero de 2015

South Bend Community School Corporation

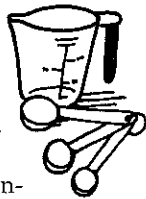
Title I



HERRAMIENTAS Y TROCITOS

Poquito a poco
Su hija podría experimentar

con la *capacidad*—la cantidad que cabe en un recipiente— llenando tazas de medir con agua. Sitúense en el fregadero de la cocina o en la bañera, y que su hija compruebe cuántos $\frac{1}{4}$ de taza caben en $\frac{1}{2}$ taza y cuántas $\frac{1}{2}$ tazas caben en 1 taza.



Consulta el tiempo

Anime a su hijo a que monitoree el tiempo que hace. Dele un termómetro para que lo cuelgue al aire libre y que informe de la temperatura cada mañana y cada tarde. Dígale también que coloque un frasco fuera de casa para recoger lluvia o nieve. Cuando termine la precipitación, ayúdelo a usar una regla para medir la cantidad que ha caído.

Selecciones de la Web

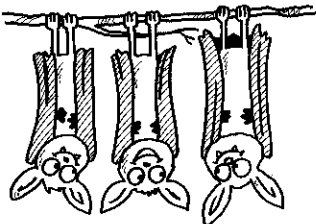
☑ Jueguen a Jet Ski Addition, Minus Mission y muchos otros juegos en arcademics.com, una amena combinación de juegos recreativos y contenidos académicos.

☑ Su hijo puede ser un “ciudadano científico”. El sitio web projectsquirrel.org invita a gente de todas las edades a buscar ardillas a su alrededor y enviar sus observaciones.

Simplemente cómico

P: ¿Por qué no quieren vivir solos los murciélagos?

R: Porque les encanta juntarse con sus amigos.



Celebrar el 100

Por estos días es posible que su hijo se prepare para celebrar el 100 día del curso escolar. ¡Diviértanse celebrando también en casa el número 100! Hagan estas actividades:

- Disfrácese. Su hijo podría dibujar 100 pelotas de béisbol en una camiseta blanca vieja o hacer una máscara del 100 con agujeros para que sus ojos vean a través de los ceros.
- Hagan aperitivos para fiestas que sumen 100. Que su hijo prepare un surtido de almendras, pasas, pipas de calabaza y gotitas de chocolate, 25 de cada ingrediente.
- Dígale a su hijo que escriba “100” en una bolsa de papel para cada miembro de la familia. A continuación cada persona tiene que poner 100 de algo en su bolsa y dar pistas a los demás para que adivinen lo que hay dentro. *Ejemplos:* mini malvaviscos, bolitas de algodón, centavos.
- Preparen una cinta métrica, una regla o una vara de medir. Ayude a su hijo a que encuentre un objeto que mida 100 pulgadas de largo y otro objeto que mida 100 cm de largo.



- Hagan un álbum con 100 fotos de familia o 100 pegatinas. Coloquen 10 fotos o pegatinas en cada página y que su hijo practique contar de 10 en 10 hasta 100.
- Sean activos con el 100. Empiecen en el mismo lugar y caminen 100 pasos: ¿dónde termina cada persona? Hagan 100 saltos de tijera, sentadillas o flexiones para tocarse los dedos de los pies. O ven cuántas veces pueden botar una pelota o saltar con un pie durante 100 segundos.
- Finalmente, consigan un calendario y calculen qué fecha será dentro de 100 días. ¡Y celebren el número 200! 🦋

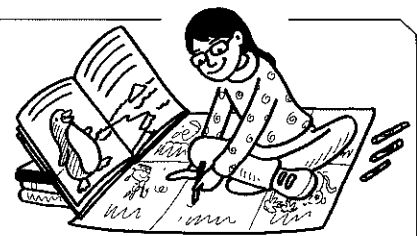
Los animales y su hábitat

Con este proyecto su hija aprenderá dónde hacen los animales sus casas.

1. Crear. Dígale a su hija que divida un papel grande o una cartulina en seis secciones. Ayúdela a rotular y decorar cada una para distintos hábitats de animales: océano, jungla tropical, desierto, polos, praderas y humedales.

2. Anotar. Cuando lean libros, vean películas o visiten museos o zoológicos, su hija puede ver dónde viven los animales. A continuación puede dibujarlos y escribir sus nombres en la sección adecuada. *Consejo:* Miren un vídeo de animales sin sonido para que pueda concentrarse en las escenas y dibujar en su papel.

3. Mostrar. Cuelguen su cartel y así tendrá una guía propia a los hábitats de los animales. 🦋



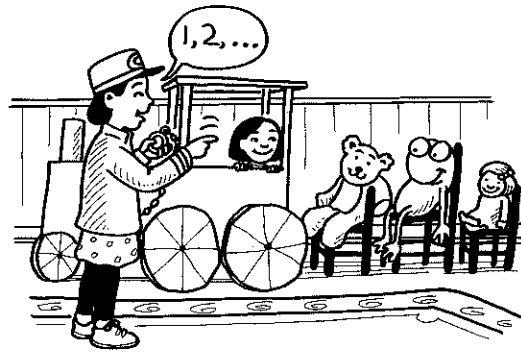
Actividades para "seguir contando"

Cuando su hija suma un grupo de objetos a otro, es más fácil "seguir contando" o empezar desde el último número y contar a partir de él. He aquí formas de practicar esta destreza.

Computa mi nombre

Dígale a su hija que escriba su nombre y cuente las letras escribiendo un número bajo cada letra. Por ejemplo:

M i a
1 2 3



A continuación, en otra hoja de papel, debe escribir su segundo nombre y continuar contando:

L a u r e n
4 5 6 7 8 9

Finalmente podría escribir su apellido en otra hoja y contar otra vez. Enséñele

que el número final es el número total de letras que tiene su nombre.

Toma el tren

Como "revisora" su hija puede contar los pasajeros (muñecos y animales de juguete) que se suben a su tren imaginario. Digamos que 2 pasajeros se suben en la primera estación (1, 2). A continuación, cuando se suban 4 más, debería empezar en 2 y continuar contando (3, 4, 5, 6).

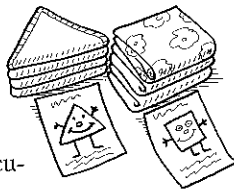
Ayude a su hija a usar esta técnica para hacer matemáticas de cabeza. Por ejemplo, si se suben otros 3 pasajeros debería guardar 6 en la cabeza y contar 3 más para averiguar la respuesta (9 pasajeros).

RINCÓN MATEMÁTICO

Círculos, rectángulos, triángulos

Estas variaciones sobre asuntos geométricos conseguirán que su hijo piense en el aspecto de las formas.

Escribir una historia. Dígale a su hijo que convierta las formas en personajes y que escriba historias sobre ellos usando sus atributos. Podría inventarse un cuento sobre Cindy el Círculo que da vueltas y



vueltas en un tiovivo y no puede bajarse. O Ramón el Rectángulo que quizá viva en la ciudad de las Cuatro Esquinas. *Consejo:* Dígale que recorte la forma en cartulina y la pegue en papel para ilustrar su historia.

Doblar la ropa limpia. Saquen una tanda de ropa de la secadora y vean cuántos cuadrados, rectángulos o triángulos puede hacer su hijo con las toallitas, toallas o ropa. Que organice la colada doblada por forma en los correspondientes montones. A continuación ponga un cronómetro y rételo a que coloque en su sitio todos los cuadrados (o rectángulos) antes de que suene la alarma.

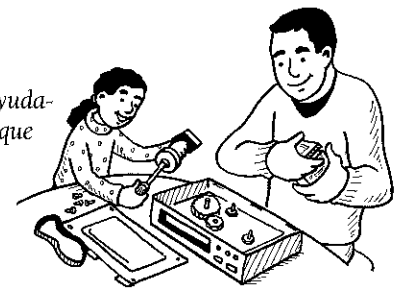
Trabajitos imaginativos

P: A mi hija le encanta desarmar cosas. ¿Le ayudará esto con las "habilidades STEM" sobre las que acabo de leer?

R: ¡Claro! STEM son las siglas en inglés para ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas y las escuelas se concentran cada vez más en estas destrezas. Desarmar cosas puede ayudar a su hija a entender cómo funcionan las cosas y quizá la anime a inventar sus propios artefactos.

Haga lo siguiente: Cuando se rompa un juguete o un objeto de uso doméstico y no pueda repararse, guárdelo en una caja de cartón o en un armario. También podría añadir objetos que ya no tienen utilidad, como un móvil para la cuna o una radio despertador. Evite riesgos retirando cables eléctricos, pilas con fugas o bordes afilados.

Enséñele a usar con seguridad herramientas como un destornillador, unos alicates y una llave inglesa. Podrían sacar de la biblioteca libros de imágenes sobre herramientas o máquinas simples. A continuación, cuando ella desarme el objeto, pregúntele qué cree que hace cada parte. ¿Puede volver a componer el objeto sin que le sobren trozos?



LABORATORIO DE CIENCIAS

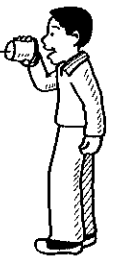
¿Puedes oírme?



Un teléfono de cuerda enseña a su hijo qué son las ondas del sonido.

Necesitarán: 2 vasos de papel, lápiz, cuerda larga, cinta

He aquí cómo: Ayude a su hijo a perforar agujeros en el fondo de cada vaso, a pasar la cuerda por cada agujero y a sujetarla con la cinta. Él y su amigo sujetan cada uno un vaso y luego se alejan hasta que la cuerda esté tirante. Luego una persona habla en un vaso mientras que la otra sujeta el vaso



junto al oído y escucha. A continuación pueden bajar los vasos y hablar al mismo volumen. Finalmente deben usar de nuevo los vasos pero un poco más cerca de modo que la cuerda esté floja.

¿Qué sucede? Oirán mejor a través de los vasos y la cuerda tirante.

¿Por qué? Las voces hacen que el aire de los vasos vibre. Esto provoca la vibración del fondo del vaso y crea olas de sonido que se transmiten por la cuerda hacia el otro vaso.

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