

Aprendizaje en el verano

Matemáticas

Primera Infancia/
Escuela Primaria
Verano 2024

THE
PARENT
INSTITUTE®

Convine las matemáticas y los Juegos Olímpicos de verano

Este año, los Juegos Olímpicos de verano se llevarán a cabo entre el 26 de julio y el 11 de agosto. Para que su hijo se entusiasme con los juegos, y con las matemáticas, combine las matemáticas con sus actividades deportivas favoritas. Siga estos pasos:

- **Vóley.** Pídale a su hijo que cuente cuántas veces puede golpear un globo cada uno de ustedes de un lado a otro. Digan los números cada dos, cinco o diez golpes únicamente para practicar cómo contar salteado.
- **Natación.** Sugiera a su hijo llevar un registro de las yardas que nada cada vez que van a la piscina. A fines de agosto, pídale que sume los números. ¿Qué tan lejos llegó su nadador?
- **Básquet.** Ponga a su hijo a cargo del marcador, ¡pero cambie la puntuación



- para añadir un reto! Una canasta puede equivaler a siete puntos, un tiro libre, cinco, etc. También puede asignar fracciones para que su hijo practique cómo sumarlas.
- **Atletismo.** Dele a cada miembro familiar tres intentos de salto en largo. Permita que su hijo mida cada salto, calcule la distancia promedio para cada persona y anuncie el ganador.

No se necesitan salones de clase ni escritorios para que su hijo siga fortaleciendo las habilidades matemáticas todo el verano. Dondequiera que estén, hay juegos para jugar, actividades de verano para compartir y cuentos para leer que harán del aprendizaje de las matemáticas una parte divertida de cada día.

Veo veo geométrico

La versión geométrica del veo veo es una gran manera de ayudar a su hijo a practicar las características de las figuras, como los *lados*, los *vértices* (las esquinas) y las *caras* (las superficies planas o curvas de las figuras de 3 dimensiones). Para una lona, su hijo podría decir, “Veo veo una figura de cuatro lados y cuatro vértices. Sus lados no son todos iguales”. Para una pelota, usted podría decir, “Veo veo una figura de 3 dimensiones de una sola cara”.

Diviértanse con tarjetas didácticas

Memorizar las tablas de multiplicar le permite a su hijo centrarse en la resolución de problemas y en otras habilidades matemáticas de nivel superior. Y los estudios revelan que usar tarjetas es una manera eficaz de mejorar la memoria en matemáticas. Para convertir la práctica con las tarjetas didácticas en diversión veraniega:

- **Creen sus propias tarjetas.** Es posible que los niños se sientan más motivados a usar tarjetas que ellos mismos diseñaron. Su hijo podría escribir 3×7 de un lado de una tarjeta, y luego escribir 21 y dibujar 21 corazones o estrellas del otro lado. Cuando su hijo pueda recordar una tabla de manera constante, guarde esa tarjeta. A su hijo le entusiasmará ver

cómo la pila se va volviendo más pequeña a lo largo del verano.

- **Jueguen a la Pesca matemática.** Escriba problemas y respuestas en tarjetas separadas. Reparta siete cartas a cada jugador y apile el resto. Los jugadores deberán separar las cartas que formen una pareja (6×4 y 24). Tórnense para pedir la carta correspondiente de las cartas restantes. (“Tengo 8×7 . ¿Alguien tiene el 56?”) Si nadie tiene la pareja, deberán tomar una carta de la pila. Cuando no queden cartas, ganará el que tenga la mayor cantidad de parejas de cartas.

Fuente: F.H.A. Ophuis-Cox y otros, “The effect of retrieval practice on fluently retrieving multiplication facts in an authentic elementary school setting,” *Applied Cognitive Psychology*, Wiley.

Grafique cosas típicas del verano

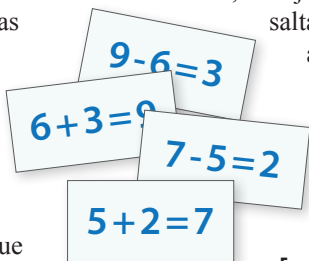
Reunir y compartir datos de forma gráfica es una habilidad matemática importante. Para desarrollar las habilidades de su hijo este verano:

- **Pídale a su hijo** que escoja un país que compite en los Juegos Olímpicos de este año y que grafique las medallas de oro, plata y bronce que ha ganado.
- **Deje que su hijo** reúna objetos naturales, como caracoles o piedras, en los paseos. Luego, clasifíquenlos y colóquenlos en filas y columnas sobre una hoja para hacer un gráfico.
- **Dígale a su hijo** que haga una encuesta a familiares y amigos sobre sus sabores de helado favoritos y grafique los resultados.

Explore con su hijo la relación que existe entre la suma y la resta

Una comprensión sólida de la relación entre la suma y la resta ayudará a su hijo a resolver los problemas matemáticos de manera exitosa. Para desarrollar esta base importante:

- **Invente problemas de resta** sobre actividades de verano. Rete a su hijo a decir las operaciones de suma relacionadas mientras los resuelve. Por ejemplo, “Preparamos 32 onzas de limonada y bebimos 20 onzas. ¿Cuántas onzas quedan?” Su hijo diría, “ $20 + 12 = 32$, entonces $32 - 20 = 12$ ”.
- **Jueguen a juegos de unir** dos elementos. Escriba en tarjetas problemas de sumas que su hijo sepa. Luego, prepare una tarjeta de resta que se relacione con cada tarjeta de suma. Para $5 + 2 = 7$, prepare una tarjeta que diga $7 - 5 = 2$ o $7 - 2 = 5$. Coloque las tarjetas boca abajo en filas y columnas pares. Turnense para



dar vuelta dos tarjetas. Si forman una pareja, deberán quedárselas. De lo contrario, deberán volver a ponerlas boca abajo. Cuando se hayan formado todas las parejas, el jugador que tenga más tarjetas gana.

- **Dibuje una recta numérica gigante:** una línea horizontal con números que estén a la misma distancia entre sí, del 1 al 20, en la acera con tiza. Diga problemas de resta en voz alta y pídale a su hijo que salte a cada respuesta. Para $18 - 9$, su hijo podría pararse en el 18 y saltar 9 espacios hasta llegar al 9. Después de resolver cada problema, anime a su hijo a decir su “pareja” ($9 + 9$) y saltar hacia adelante hasta la respuesta (18).

Fuente: B.H. Ching, Ph.D., “A Key Predictor for Children’s Success in Math,” *Psychology Today*.

Hagan ‘recuentos’ familiares

Cuenten en la mesa de picnic o en el carro. La primera persona dice 1, la siguiente dice 2, y así sucesivamente. Luego, cuenten de 2 en 2, de 5 en 5 y de 10 en 10. O permita que su hijo escoja un número al azar, como el 11 o el 57, y cuenten a partir de ese número. Asegúrese de contar hacia atrás, también. Esto prepara a su hijo para la resta. Los niños más grandes pueden practicar la multiplicación cuando cuentan de 7 en 7, de 9 en 9, etc.



Canten una canción de matemáticas

Las investigaciones demuestran que combinar las matemáticas con la música puede mejorar el desempeño. Este verano, ayude a su hijo a hacer versiones matemáticas de canciones conocidas. Para practicar las operaciones “dobles”, su hijo podría usar la melodía de “Arrorró mi niño” y cantar “ $1 + 1$ es 2, $2 + 2$ es 4, $3 + 3$ es 6 y $4 + 4$ es 8”. O pídale a su hijo que escoja operaciones de multiplicación difíciles para reemplazar la letra de “María tenía un corderito”: “ 8×7 es 56 ... 56 ... 56. 8×7 es 56, ¡así es!”

Fuente: A. Akin, “Let me make mathematics and music together: A meta-analysis of the causal role of music interventions on mathematics achievement,” *Educational Studies*, Taylor & Francis.

Lean libros de matemáticas atrapantes

Leer libros sobre matemáticas desarrolla las habilidades matemáticas y las de lectura. Estos son algunos libros que podría leer con su hijo, junto con actividades relacionadas para incorporar a sus aventuras de verano:

- ***The Doorbell Rang* de Pat Hutchins.**

Una madre hornea una docena de galletas para sus hijos. A medida que llegan visitas, la familia divide las galletas en porciones más y más pequeñas. Luego de leer, horneen galletas y ayude a su hijo a familiarizarse con la división organizándolas en grupos de 4, 5, 6, y así sucesivamente.



- ***The Greedy Triangle* de Marilyn Burns.** Un triángulo está cansado de siempre ser una porción de pizza o la vela de un bote. Tras visitar a un “cambiaformas”, se convierte en el pentágono de una pelota de fútbol, el hexágono de una colmena, y así sucesivamente. Use este libro para inspirar a su hijo a buscar ejemplos de figuras a su alrededor.
- ***Mammoth Math* de David Macaulay.** La vida real está llena de ejemplos sorprendentes de matemáticas: en la naturaleza, los mapas, los juegos de computadora y en muchos otros lugares. Su hijo detectará las matemáticas donde sea que vaya después de leer este libro.

THE
PARENT
INSTITUTE®