

## COGNITIVELY GUIDED INSTRUCTION DEL DISTRICTO

### Escuche los pensamiento de su hijo/hija y haga preguntas

- ¿Por qué crees eso?
- ¿Puedes explicar cómo llegaste a eso?
- ¿Cómo sabes?
- ¿Tu respuesta tiene sentido?
- ¿Puedes resolverlo de una forma diferente?

### Practicar y reforzar estrategias utilizadas en la escuela

- Intente no decir a su hijo/hija una estrategia, vendrá con la comprensión y la practica. Si tu hijo/hija no sabe que hacer, ayudalo a hacer sentido del problem con preguntas.
- Haga preguntas de problemas de palabras cuando se presente la oportunidad cada día cotidiano.
- Siempre pregunte “POR QUE?”!

## Cómo ayudar a su hijo con las matemáticas

*Con actividades para los niños desde la edad preescolar hasta el 5º grado*

### Introducción

¿Qué actitud tiene usted sobre las matemáticas? ¿Considera usted que las destrezas matemáticas son importantes en la vida y en el trabajo? ¿Piensa que las matemáticas son útiles en la vida cotidiana? ¿O teme hacer cosas que requieren el uso de las matemáticas—como calcular cuánta alfombra nueva necesita comprar, hacer cuentas con el banco, o leer el manual técnico para instalar el nuevo aparato DVD? La manera en que usted responda a estas preguntas indica cómo pudiera estar influyendo en la actitud de su hijo hacia las matemáticas—y cómo él enfrentará su aprendizaje.

"Si los Estados Unidos va a seguir siendo el mejor lugar en el mundo para hacer negocios, tenemos que contar con los mejores estudiantes de matemática."

— Margaret Spellings  
Secretaria de Educación de los Estados Unidos

Aunque los padres pueden ser una influencia positiva para ayudar a sus hijos a aprender matemáticas, también pueden menoscabar sus habilidades y actitudes al comentar, por ejemplo: "Las matemáticas son muy difíciles," o "No me sorprende que no tienes buenas notas en matemáticas, pues a mí tampoco me gustaban cuando era estudiante," o "Yo no fui muy buen estudiante en matemáticas y mira qué bien me ha ido en la vida, así que no te preocupes demasiado si no sales bien." Aunque usted no puede **obligar** a su niño a disfrutar las matemáticas, sí puede alentarlos y puede tomar medidas para asegurar que aprenda a apreciar el valor que las matemáticas tienen en la vida cotidiana y en su preparación para el futuro. Puede señalar qué afortunado es de tener la oportunidad de aprender matemáticas ahora que el conocimiento de las matemáticas puede abrir las puertas hacia tantas posibilidades tan interesantes y emocionantes.

En nuestras interacciones cotidianas con los niños, hay muchas cosas que los padres podemos hacer—sin sermonear o presionar indebidamente—para ayudar a que los niños aprendan a resolver problemas, a comunicarse matemáticamente y a demostrar sus habilidades para razonar. Estas destrezas son fundamentales al aprendizaje de las matemáticas.

Examinemos cuidadosamente qué significa saber resolver problemas, comunicarse matemáticamente y demostrar la habilidad para razonar matemáticamente.

Alguien que sabe **resolver problemas** es quien cuestiona, encuentra, investiga y explora soluciones a los problemas; quien demuestra la capacidad para persistir en busca de una solución; quien comprende que puede haber varias maneras de encontrar una respuesta; y quien aplica las matemáticas con éxito a las situaciones de la vida cotidiana. Usted puede alentar a su niño a desarrollar un alto nivel de capacidad para resolver problemas al incluirlo en las actividades rutinarias que requieren el uso de las matemáticas—por ejemplo, medir, pesar, estimar costos y comparar precios de las cosas que quiere comprar.

Saber **comunicarse matemáticamente** significa utilizar el lenguaje matemático, los números, las tablas o símbolos para explicar cosas y explicar el razonamiento utilizado para resolver un problema de cierta manera, en vez de únicamente dar la respuesta. También significa escuchar cuidadosamente para entender las diversas maneras en que otras personas razonan. Usted puede ayudar a su niño a comunicarse matemáticamente al pedirle que explique lo que debe hacer para resolver un problema matemático o cómo llegó a la respuesta correcta. Usted puede pedir que su niño haga un dibujo o un diagrama para demostrar su método para encontrar su respuesta.

La **capacidad para razonar matemáticamente** significa poder pensar lógicamente, ser capaz de discernir las similitudes y diferencias en objetos o problemas, poder elegir opciones sobre la base de estas diferencias y razonar sobre las relaciones entre las cosas. Usted puede fomentar en su niño la capacidad para razonar matemáticamente al hablarle con frecuencia sobre estos procesos mentales.

### **Algunas cosas importantes que su niño debe saber sobre las matemáticas**

Usted también puede ayudar a su niño a aprender matemáticas al ofrecerle consejos sobre cómo abordar las matemáticas. Su niño desarrollará mayor seguridad en su capacidad matemática si comprende los siguientes puntos importantes:

1. **Los problemas pueden ser resueltos en varias maneras.**

Aunque en la mayoría de los problemas matemáticos hay sólo una respuesta correcta, puede haber varias maneras de encontrarla. El aprender matemáticas es más que encontrar la respuesta correcta; también es un proceso para resolver problemas y aplicar lo que se ha aprendido anteriormente a nuevos problemas.

2. **A veces las respuestas incorrectas también son útiles.**

La precisión siempre es importante en las matemáticas. Sin embargo, a veces usted podrá usar una respuesta incorrecta para ayudar a su niño a resolver cómo cometió un error. Analizar las respuestas incorrectas puede ayudar a su niño a comprender los conceptos fundamentales del problema y ayudarlo a aplicar sus destrezas de razonamiento para encontrar la respuesta correcta.

Pida que su niño le explique cómo resolvió un problema matemático. Su explicación le puede ayudar a descubrir si necesita ayuda con destrezas de computación, como sumar, restar, multiplicar o dividir, o con los conceptos necesarios para resolver el problema.

3. **¡Arriésgate!**

Ayude a su niño a tomar riesgos. Ayúdele a valorar el intento de resolver un problema, aunque sea difícil. Déle tiempo para explorar distintos métodos para resolver un problema difícil. Mientras trabaja, ayúdelo a hablar sobre lo que está pensando. Esto le ayudará a reforzar sus destrezas matemáticas y a poder razonar y resolver problemas independientemente.

4. **Es importante poder hacer matemáticas "en tu cabeza."**

Las matemáticas no se hacen sólo con papel y lápiz. Hacer problemas matemáticos "en tu cabeza" (matemáticas mentales) es una destreza valiosa que nos es útil al hacer cálculos rápidos de los precios en las tiendas, restaurantes y gasolineras. Hágale saber a su niño que al usar las matemáticas mentales, sus destrezas se fortalecerán.

5. **A veces está bien usar una calculadora para resolver problemas matemáticos.**

Está bien usar calculadoras para resolver problemas matemáticos—de vez en cuando. Se utilizan con mucha frecuencia y saberlas usar correctamente es muy importante. La idea es no permitir que su niño se excuse con la actitud, "No necesito saber matemáticas—tengo una calculadora." Ayude a su niño a entender que para usar calculadoras correcta y eficientemente, necesitará fuertes fundamentos en operaciones matemáticas—de otra manera, ¿cómo sabrá si la respuesta que le da la calculadora es razonable?