

# ESTÁNDARES PARA LAS ESTRATEGIAS MATEMÁTICAS

## 8 HABITOS PARA DESARROLLAR PENSADORES CRÍTICOS Y PERSONAS QUE SOLUCIONAN PROBLEMAS QUE CONFÍAN EN SÍ MISMOS

### MP1 - Comprender los problemas y PERSEVERAR para resolverlos

Preguntas que usted puede hacer durante la hora de hacer las tareas para fomentar la Técnica MP1

- ¿Qué sabes acerca de este problema matemático en este momento?
- ¿Qué significan los símbolos y/o el vocabulario?
- ¿Qué pasos tomaste para resolver este problema? <sup>1</sup>

### MP2 - RAZONAMIENTO abstracto y cuantitativo

Preguntas que usted puede hacer durante la hora de hacer las tareas para fomentar la Técnica MP2

- Explique cómo resolvió este problema. <sup>1</sup>
- Explique los pasos o estrategias que utilice para resolver el problema. <sup>2</sup>
- Explique de otra manera la forma en la que usted llegó a esta solución. <sup>4</sup>

### MP 3 - FORMULAR argumentos viables y CRITICAR el razonamiento de los demás

Preguntas que usted puede hacer durante la hora de hacer las tareas para fomentar la Técnica MP2

- ¿Olvidó hacer algo cuando resolvió este problema? <sup>1</sup>
- Convénceme de que tu estrategia para resolver un problema tiene sentido. <sup>2</sup>
- ¿Cómo sabes que tus respuestas están correctas? <sup>1</sup>

### MP 4 - APLICAR conceptos matemáticos para crear ejemplos

Preguntas que usted puede hacer durante la hora de hacer las tareas para fomentar la Técnica MP4

- ¿Cómo puedes organizar la información para resolver este problema matemático? ¿Ayudará una lista o una tabla? <sup>2</sup>
- ¿Qué ilustración puedes dibujar para mostrar este problema matemático de diferente forma?
- Muéstramelo usando un diagrama o un dibujo.

---

---

## **MP 5 - EMPLEARÉ las HERRAMIENTAS apropiadas de manera estratégica**

Preguntas que usted puede hacer durante la hora de hacer las tareas para fomentar la Técnica MP5

- ¿Qué herramientas obtuvo en la clase que podrían ayudarlo?
- Explique cómo una herramienta que usted utilizó le ayudó a resolver el problema.
- Ahora que usted utilizó una calculadora, ¿cómo sabe que el cálculo está correcto?

---

## **MP 6 - Prestar ATENCIÓN a la precisión**

Preguntas que usted puede hacer durante la hora de hacer las tareas para fomentar la Técnica MP6

- ¿Deberías agregar unidades de medida para este problema?
- ¿Revisaste dos veces tu problema matemático para estar seguro que tienes la respuesta correcta?<sup>1</sup>
- ¿Cuáles son algunas palabras nuevas del vocabulario matemático que estás aprendiendo esta semana?

---

## **MP 7 - BUSCAR y UTILIZAR la estructura**

Preguntas que usted puede hacer durante la hora de hacer las tareas para fomentar la Técnica MP7

- ¿Qué reglas de matemáticas utilizaste para resolver estos problemas?
- ¿Hay algo que ya sabes o vez en las figuras o los diagramas que puede ayudarte a identificar la respuesta del problema?<sup>3</sup>
- ¿Notas algún patrón matemático?

---

## **MP 8 – BUSCAR y EXPRESAR continuidad en el razonamiento repetido**

Preguntas que usted puede hacer durante la hora de hacer las tareas para fomentar la Técnica MP8

- ¿Existen algunos atajos que podrías tomar para resolver este problema?
- ¿Notas alguna similitud entre este problema y otros que has resuelto antes?
- ¿Qué patrones observas cuando tratas de resolver este problema?

---

## **Fuentes de Información:**

<sup>1</sup> From “The Journey Through Middle School Math” by Karen Mayfield-Ingram with Alma Ramirez. From the EQUALS program at the Lawrence Hall of Science, at the University of California, Berkeley. ©2005 The Regents of the University of California.

<sup>2</sup> From “Parent Involvement and Awareness: Helping at Home with Mathematics Homework” by Paul Giganti Jr., CMC Math Festival Program

<sup>3</sup> From “Tips for Families – Homework Help”, <http://www.nctm.org/resources/content.aspx?id=2876>

<sup>4</sup> From “Suggestions for Homework Help”, <http://connectedmath.msu.edu/parents/tips.shtml>