



# Guía de estándares

Grado 2

## Matemáticas

Esta guía provee un resumen del contenido de los conceptos matemáticos que su hijo aprenderá en segundo grado en el estado de Kansas. La guía también le provee ejemplos matemáticos para que usted pueda asistir a su hijo. Para ver los estándares completos, visite:

<http://community.ksde.org/Default.aspx?tabid=5276>

Los estándares de matemáticas están divididos en dos secciones. La primera sección es igual de pre-kínder al doceavo grado y se describe aquí. Las normas para la práctica de matemáticas describen variedades de habilidades que los educadores en todos los niveles deben desarrollar en sus estudiantes. La segunda sección resume la educación matemática en cada grado.

### Normas para la práctica de matemáticas

1. Dan sentido a los problemas y perseveran en su resolución
2. Razonan de forma abstracta y cuantitativa
3. Construyen argumentos viables y critican el razonamiento de otros
4. Representación a través de las matemáticas
5. Utilizan las herramientas apropiadas estratégicamente
6. Ponen atención a la precisión
7. Reconocen y utilizan estructuras
8. Reconocen y expresan regularidad en el razonamiento repetitivo

Las habilidades de pensamiento crítico y capacidad de resolver problemas ejemplos incluyen:

- Se les preguntarán a los estudiantes si usen repuestas "tienen sentido" y se les pedirá que encuentren más de una manera de resolver problemas. ecuación para cada problema, incluyendo los problemas de dos pasos.
- Los estudiantes explorarán diferencias y semejanzas entre tipos diferentes de estrategias para resolver problemas.
- Los maestros exigirán que los estudiantes usen varias herramientas matemáticas y que expliquen cuales son mas apropiadas para cada situación.
- Los estudiantes explorarán la estructura de matemáticas. Verán la relación entre las sumas y restas.  $33 + \underline{\quad} = 52$  se puede resolver usando  $52 - 33 = \underline{\quad}$ .
- Los estudiantes usarán las propiedades de operación al componer y descomponer centenas y decenas. Aprenderán que en  $27 + 45$  pueden separarse las decenas y unidades:  $(20 + 40) + (7 + 5) = 60 + 12 = 72$ .

### Contenido de los estándares de matemáticas

2

Las capacidades específicas y contenido que su hijo aprenderá en segundo grado vienen de los estándares. Algunos ejemplos de cada tema se encuentran en esta lista.

#### Operaciones y pensamiento algebraico:

- Sumar y restar hasta el 20 usando estrategias mentales. (Por ejemplo: Dobles; Dobles +1; hacer 10)
- Resolver problemas verbales de uno o dos pasos con un símbolo para representar el número desconocido.
- Establecer una base de conocimiento de multiplicación explorando el número de objetos en colocados en áreas rectangulares con hileras y columnas.

#### Números y operaciones en base diez:

- Trabajar con números de tres dígitos y determinar el número de centenas, decenas, y unidades.
- Comprender que 235 puede ser 2 centenas, 3 decenas y cinco unidades, pero también puede ser 1 centena, 13 decenas y 5 unidades o 23 decenas y cinco unidades o 2 centenas, 2 decenas y 15 unidades. (Este conocimiento les ayudará en la computación en el futuro.)
- Sumar y restar hasta 100 usando estrategias basadas en el valor de posición y las propiedades de operaciones.

#### Medición y datos:

- Medir y estimar la longitud de objetos usando pulgadas, pies, centímetros y metros.

The Kansas State Department of Education does not discriminate on the basis of race, color, national origin, sex, disability, or age in its programs and activities. The following person has been designated to handle inquiries regarding the non-discrimination policies: KSDE General Counsel, 900 SW Jackson St., Topeka, KS 66612; 785-296-3201

8/29/18

- Decir y escribir la hora en reloj digital y análogo hasta los minutos más cercanos usando a.m. y p.m.

### Geometría:

- Identificar triángulos, cuadriláteros, pentágonos, hexágonos y cubos.
- Dividir círculos y rectángulos en mitades, tercios y cuartos.

## Actividades para niños del segundo grado

Los estudiantes tendrán que sumar y restar con fluidez al final de segundo grado. La fluidez se basa en relaciones numéricas y estrategias. Las estrategias producen fluidez y retención. Usted puede ayudar a que su hijo desarrolle fluidez usando las siguientes estrategias:

- ❖ Ayúdelos a encontrar diez cuando sumen. Por ejemplo:  $8 + 5 = ?$ . Al 5 se le restan 2 y se suman al 8 para formar 10. Luego, al 10 se le suma el 3, formando el total de 13.
- ❖ Usando la estrategia de los dobles también les favorece. Por ejemplo:  $6 + 7 = ?$  Encuentren los dobles  $6 + 6 = 12$  y solo agreguen uno más para sumar los 13.

### Problemas verbales de dos pasos

Los estudiantes de segundo resolverán problemas de dos pasos. Usted puede asistir a su hijo usando problemas de la vida cotidiana.

- ❖ Para la cena familiar, voy a comprar 12 pastelitos. Tu tía también va a comprar 12 pastelitos. Habrá 28 personas en nuestra cena. ¿Tendremos suficientes pastelitos?
- ❖ Hay 8 lápices en el cajón de la cocina y 7 lápices en el cajón del escritorio. ¿Si les doy 4 lápices a ti y cuatro a tu hermano, cuántos lápices me van a quedar a mí?
- ❖ Solo quedan 3 huevos después del desayuno. Usé cuatro para hacer huevos revueltos y alguien hirvió uno. ¿Cuántos huevos había antes del desayuno?

Practique estrategias mentales mientras maneja o durante la cena.

- ❖ **Sume 10 o 100 ¡Rápido!** – Cuando vean algún número en la calle o carretera, anúncielo y dígame a su hijo que le sume 10 o 100. Tómense turnos para que su hijo también sea el que anuncia los números.
- ❖ **¿Cuánto cambio tengo?** – Con el uso de las tarjetas de débito, los estudiantes no tienen muchas oportunidades de interactuar con las monedas. Considere tener algunas monedas y, de vez en cuando, dele a su hijo un puñado de estas para que las cuente. Cuando ya muestren fluidez en contarlas, extienda aún más su conocimiento preguntándole cual sería el nuevo total si le agregarán otra moneda (usted decide la cantidad). Pídale que resuelva el total mentalmente.

### Vocabulario de geometría

El vocabulario de las figuras geométricas será esencial en segundo grado. Localicen figuras geométricas en sus alrededores y pídale a su hijo que identifique los atributos de esa figura.

Tenga en mente:

- ✓ *Los cuadrados son rectángulos.* Son una clase especial de rectángulos. Todos los lados son iguales y tienen cuatro ángulos rectos.
- ✓ El término matemático de esquina es vértice.
- ✓ Las figuras de dos dimensiones también se llaman figuras planas.
- ✓ Las figuras tridimensionales también se llaman figuras sólidas.