



Guía de estándares

Grado 3

Matemáticas

Esta guía provee un resumen del contenido de los conceptos matemáticos que su hijo aprenderá en tercer 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

3

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 sus repuestas "tienen sentido" y se les pedirá que encuentren más de una manera de resolver problemas.
- Los estudiantes tendrán que encontrarles sentido a problemas orales.
- Usarán símbolos matemáticos apropiadamente para escribir ecuaciones para estos problemas.
- Los estudiantes explorarán las diferencias y semejanzas entre diferentes tipos de estrategias para resolver problemas.
- Los maestros requerirán que los estudiantes usen varias herramientas matemáticas (incluyendo la estimación) y que expliquen cual herramienta es la más apropiada para cada problema.
- Los estudiantes tendrán que usar términos matemáticos precisos. Por Ejemplo: Cuando se refieran al área tendrán que describirla como unidades cuadradas.
- Los estudiantes usarán las propiedades de operaciones para resolver problemas. Explorarán las propiedades conmutativa y distributiva. Por Ejemplo: 8×7 se puede resolver descomponiendo (o separando) el 7 en 5 y 2 y luego se usa la propiedad distributiva $(8 \times 5) + (8 \times 2)$.

Contenido de los estándares de matemáticas

3

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

Operaciones y pensamiento algebraico:

- Multiplicar y dividir dentro de 100 usando estrategias mentales. (Por Ejemplo: doblar un número y volver a doblar la cantidad)
- Resolver problemas orales de uno y dos pasos usando relacionados con las cuatro operaciones.
- Encontrar y explicar los patrones aritméticos de las tablas de multiplicación.

Números y operaciones en base diez:

- Usar el conocimiento de valor posicional para redondear los números a la decena (10) o centena (100) más cercana.
- Usar las propiedades de operaciones y el valor posicional para sumar y restar con fluidez.

Números y operaciones- fracciones:

- Trabajar con fracciones usando la línea numérica.
- Comparar fracciones y encontrar fracciones equivalentes razonando sobre su tamaño.

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

- Comprender los números enteros como fracciones.

Medición y datos:

- Relacionar el área (hileras y columnas de rectángulos) con multiplicación.
- Resolver problemas del tiempo en intervalos de minutos.
- Trazar pictográficas y gráficas de barra y contestar preguntas acerca de los datos.

Geometría:

- Comprender que las figuras geométricas en diferentes categorías pueden compartir atributos similares.

Actividades para niños del tercer grado

Los estudiantes de tercero tendrán que multiplicar y dividir con fluidez al final del año. Este conocimiento será basado en relaciones y estrategias. Las estrategias conducen a mejor fluidez y retención. Usted puede ayudar a que su hijo desarrolle fluidez en las tablas usando estas estrategias:

- ❖ Ayude a que su hijo sepa descomponer una ecuación para formar una más fácil. Por Ejemplo: 7×6 puede ser difícil de recordar. $7 \times (5 + 1)$ es entonces $(7 \times 5) + (7 \times 1)$ así que $35 + 7 = 42$.
- ❖ Multiplicar por 4 puede ser más rápido si su hijo comprende que 4 puede ser $\times 2 + \times 2$. Así que 7×4 se convierte en $(7 \times 2) + (7 \times 2)$ y $14 + 14 = 28$. (doble y doble otra vez)

Computación mental

Los estudiantes de tercero usarán computación mental para varios tipos de problemas. Rete a su hijo a que resuelva problemas mentalmente. Hablen sobre las estrategias que use al resolver estos problemas sin papel ni lápiz.

Por Ejemplo: Pídale a su hijo que resuelva este problema mentalmente- $227 + 148 = ?$.

Algunos métodos pueden ser:

- ✓ Qítale 2 del 227 y muévelo al 148 para que el problema sea $225 + 150 = 375$.
- ✓ Comience en 227. Suma 100 para llegar a 327. Suma 40 para llegar a 367. Luego suma 8 para llegar a 375.
- ✓ Comience en 227 y suma 150 para llegar al 377 y resta 2 para llegar a 375. (Asegúrese de que su hijo sepa porque suma 150 si no estaba en el problema)

Fracciones

Las fracciones son importantes en este grado. Para asistir a su hijo con el conocimiento fundamental de las fracciones, use estas actividades:

- ❖ El conocimiento de la unidad de fracciones (como, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, etc.) es importante. Ayude a que su hijo comprenda que las fracciones son compuestas de unidades. Una barra de chocolate se puede dividir en 12 partes iguales. Pídale a su hijo 3 de los pedazos de $\frac{1}{12}$ y luego pregúntele cual sería la fracción.
- ❖ Otra idea esencial en el conocimiento de fracciones es determinar el número entero y asegurarse de que cada parte sea igual. Por ejemplo: Si una barra de chocolate es dividida en 12 pedazos iguales, el chocolate entero sería $\frac{12}{12}$.

El área en formas rectangulares con hileras y columnas

Como la multiplicación será el enfoque en este nivel, ayude a que su hijo vea la conexión entre el área y la multiplicación.



Este rectángulo es de 2 por 4 y muestra 2×4 . También muestra como el área de 8 unidades cuadradas puede tener 2 hileras y 4 columnas. Platique con su hijo sobre como se relacionan el área y la multiplicación.

Para más información:

- Kansas Math Standards - <http://community.ksde.org/Default.aspx?tabid=5276>
- Parent Roadmaps from the Council of Great City Schools - <http://www.cgcs.org/Page/328>
- PTA's Parent Guides to Student Success - <http://www.pta.org/parents/content.cfm?ItemNumber=2583>