



Guía de estándares

Grado 4

Matemáticas

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

4

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

- Los estudiantes de cuarto usarán más de una manera de revisar sus respuestas y encontrarles sentido a las matemáticas.
- Los estudiantes verán las conexiones entre los números enteros y las fracciones.
- Preguntas como- ¿Cómo conseguiste esa respuesta? y ¿Porqué funciona así? serán parte de sus conversaciones.
- Los maestros exigirán que los estudiantes usen varias herramientas como líneas numéricas y papel de cuadrícula para comparar decimales.
- Los estudiantes usarán las propiedades de operación tales como matrices rectangulares o productos parciales para explicar como funciona la aritmética.
- Los estudiantes usarán modelos visuales para explicar los patrones que observan en fracciones equivalentes y/o decimales. Ellos también usarán modelos para explicar la computación de fracciones y decimales y harán conexiones a computación con números enteros.

Contenido de los estándares de matemáticas

4

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

Operaciones y pensamiento algebraico:

- Usar las cuatro operaciones para resolver problemas de varios pasos con números enteros.
- Resolver problemas orales de comparación multiplicativa y entender la diferencia entre la comparación aditiva.
- Crear un patrón numérico que siga una regla específico (como sumar 3 o restar 2).

Números y operaciones en base diez:

- Comprender que el valor de un dígito incrementa por 10 con cada movimiento hacia la izquierda.
- Usar las propiedades de operaciones y valor posicional para multiplicar y dividir con fluidez.

Numero y operaciones- fracciones:

- Saber y explicar equivalencias de fracción usando modelos visuales.
- Resolver problemas orales que requieren sumar y restar fracciones.

Comenzar a multiplicar fracciones por números enteros y razonar sobre el proceso.

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

- Conectar fracciones con su decimal. Comparar y poner fracciones en orden basándose en su tamaño.

Medición y datos:

- Resolver problemas de medidas y convertir medidas en los diferentes sistemas de medición.
- Hacen representaciones de datos (diagrama de puntos, gráfico de barra, pictografía) y contestan preguntas acerca de los datos.

Geometría:

- Clasifican figuras según sus ángulos y líneas.

Actividades para niños del grado 4

Los estudiantes de cuarto redondearán números de varios dígitos para estimar antes de computar. Usted puede ayudar a que su hijo desarrolle estas destrezas usando estas actividades:

- ❖ Pídale a su hijo que use estimación para calcular la cuenta en un restaurante. Dígale el costo de cada platillo y pídale en calculo aproximado. Luego pregúntele como calculo el total.
- ❖ Escriba un numero (puede ser de centenas hasta millones), luego pídale a su hijo que lo redondee hasta la centena...unidad de mil...etc. Pídale que explique como sabe que su respuesta es correcta.

Pares de factores

Los estudiantes de cuarto tendrán que encontrar pares de factores de varios productos. Usando una baraja, saque dos cartas- este será su número de dos dígitos. Pídale a su hijo que le diga todos los pares de factores para este numero.

Los pares de factores son dos números que se multiplican para obtener un producto específico. Por Ejemplo: Si el numero es 36, estos son los pares de factores: 1 and 36

- ✓ 2 y 18
- ✓ 3 y 12
- ✓ 4 y 9
- ✓ 6 y 6

*Note que, si el número solo tiene el 1 y el mismo número como par de factor, el número es **número primo**. Si tiene más de un par de factores, el número es **número compuesto**.*

Comparar Fracciones

Los estudiantes continuarán su trabajo con fracciones del tercer grado. Comparar fracciones es muy importante en este grado. Hagan estas actividades:

- ❖ En la vida real comparamos fracciones comparándolas en relación con "puntos de referencia." Mientras cocina o mide usando fracciones, tómese la oportunidad de preguntarle a su hijo si $\frac{2}{3}$ de taza es más cerca a 1 taza o $\frac{1}{2}$ taza. Luego pídale que le explique su respuesta.
- ❖ Los decimales son fracciones en forma de valor posicional. Cuando cuenten dinero, pregúntele a su hijo si \$0.65 esta más cerca de medio dólar o dólar entero. ¿Qué sería 0.65 en forma de fracción en lugar de decimal?

Área y perímetro

Los estudiantes de cuarto grado explorarán el área y perímetro. Esto es algo que los confunde frecuentemente. Usted puede ayudar a su hijo al hablar de estas dos medidas con frecuencia.



Esta figura tiene un área de 8 unidades cuadradas y un perímetro de 12 unidades. ¿Puede su hijo hacer otra figura que tenga la misma área pero diferente perímetro? ¿Qué tal el mismo perímetro pero diferente área?

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.cf.m?ItemNumber=2583>