

Guía de estándares Grado 1



Matemáticas

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

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 serán promovidas. Algunos ejemplos incluyen:

- Los maestros fomentarán el uso de objetos y cálculo mental para dar sentido a las matemáticas.
- Los estudiantes fortalecerán la estrategia de usar conteo progresivo para sumar. Para sumar $40 + 20$, los estudiantes comienzan a contar en el número 40 y añaden 10 y 10 más.
- El vocabulario será esencial. Los estudiantes entenderán que un cuadrado es un rectángulo especial porque cada lado es igual.
- Los maestros requerirán que los estudiantes comiencen a escribir ecuaciones que representan situaciones matemáticas.
- Los estudiantes explorarán cuando se puede usar el marco de diez y cuando se usa la línea numérica para resolver tipos diferentes de problemas.
- La propiedad conmutativa de la suma se usará para que los estudiantes vean que $4 + 7$ y $7 + 4$ tienen el mismo total.
- Los maestros usarán las conversaciones de clase para explorar el razonamiento de los estudiantes.

Contenido de los estándares de matemáticas

1

Las capacidades específicas y contenido que su hijo aprenderá en primer 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 objetos, dibujos o expresiones numéricas.
- Resolver problemas con valores desconocidos en todas las posiciones. ($? + 4 = 12$; $8 + ? = 12$)
- Aplicar las propiedades de las operaciones como estrategias para sumar y restar. Por ejemplo: $2 + 4 + 8$ se puede resolver sumando el 2 y el 8 para obtener el número 10 y luego agregar 4 para sumar 14.
- Entender el significado del signo igual (el valor es igual en ambos lados del signo).

Números y operaciones en base diez:

- Trabajar con números de dos dígitos y determinar la cantidad de decenas y unidades.
- Entender que 35 puede ser 3 decenas y 5 unidades, pero también puede ser 2 decenas y 15 unidades o una decena y 25 unidades o 35 unidades.
- Usar cálculo mental para sumar o restar 10 de un número de dos dígitos.
- Comparar números usando símbolos $<$, $>$, $=$.

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

Medición y datos:

- Medir longitud de objetos y hacer comparaciones directas usando otros objetos.
- Decir y escribir la hora y la media hora en reloj digital y análogo.
- Clasificar objetos y comparar la cantidad en cada categoría.

Geometría:

- Dividir círculos y rectángulos en mitades y cuartos.

Actividades para niños del primer grado

Los estudiantes de primero comienzan a aprender las operaciones básicas de sumas y restas. Este aprendizaje se basa en relaciones numéricas y estrategias. Las estrategias conducen a mejor retención y fluidez. Usted puede ayudar a que su hijo desarrolle la fluidez usando estas estrategias:

- ❖ Anime a que su hijo encuentre sumas de diez. Por ejemplo: $9 + 5 = ?$. Reste 1 del 5 y súmelo al 9 para formar 10. Al 10 se le suman 4 y el total es 14.
- ❖ Encontrar dobles es otra estrategia. Por ejemplo: $5 + 6 = ?$. Se encuentra el 'número doble' $5 + 5 = 10$ y luego se suma uno más para llegar al 11.

Los problemas escritos serán más difíciles porque habrá valores desconocidos en todas las posiciones. Ejemplo: Yo tenía algunos lápices en mi caja, pero se me cayeron 3 en el pasillo. Ahora me quedan 7 lápices. ¿Cuántos lápices tenía antes de que se me cayeran en el pasillo? (Note que el valor desconocido está al principio de la ecuación.)

Start	Change	Result
?	3	7

Yo tenía 10 lápices en mi caja, pero algunos se cayeron en el pasillo. Ahora me quedan 7 lápices. ¿Cuántos se me cayeron en el pasillo? (Note que el valor desconocido está en la segunda posición, cambio desconocido.)

Start	Change	Result
10	?	7

Los estudiantes de primero explorarán el significado del signo igual. Platique con su hijo sobre estas ecuaciones. ¿Son falsas o verdaderas? Use problemas similares a los siguientes:

- ❖ $4 + 6 = 6 + 4$
- ❖ $8 = 8$
- ❖ $9 - 3 = 5 + 1$
- ❖ $7 = 8 - 1$

Atributos

Los estudiantes de primero comenzarán a descubrir semejanzas y diferencias entre figuras geométricas. Corten dos figuras de cualquier papel disponible y deje que su hijo le diga que atributos tienen en común y cuales son las diferencias entre las figuras.

Ejemplo: Dele a su hijo un cuadrado y un rectángulo. El niño debe notar que ambas figuras tienen el mismo número de vértices o esquinas y el mismo número de lados. También debe notar que todos los lados son derechos y los ángulos son iguales. *Debe notar que los lados del cuadrado son del mismo tamaño.*

**Los cuadrados son una clase especial de rectángulos.*

El cálculo mental y el uso de estrategias se pueden fortalecer con juegos de cartas. Estos son algunos ejemplos de juegos usando cartas (o barajas):

- ❖ **Hacer Diez** – Usen solo las cartas de números y dele 7 cartas a cada jugador. Ponga el resto de las cartas en el centro de la mesa. Durante su turno, cada persona le pedirá a otra una de sus cartas. Si la carta que recibe suma 10 con otra que ya tiene en mano,

esas dos cartas se ponen en la mesa frente al jugador. (Ejemplo: Si tengo la carta del 7 y recibo una del 3, suman 10) Si no suma diez, el jugador toma una carta del centro de la mesa. La persona que se quede sin cartas primero, gana.

- ❖ **Atrapa el Doble** – Usando solo las cartas de números, distribuya todas las cartas en partes iguales a los jugadores. Cada jugador pone las cartas hacia abajo en la mesa. A la señal, cada persona voltea una de sus cartas. La primera persona que diga el doble de su carta, gana todas las cartas volteadas. (Ejemplo: Si volteo la carta que tiene un 6, mi respuesta es 12) La persona con más cartas, gana.