

GSD Guía para los padres de los estándares fundamentales del Estado de Utah para las matemáticas de 1º grado



Los estándares fundamentales del Estado de Utah para matemáticas abordan *Los Estándares para la Práctica de Matemáticas* y *Los Estándares para el Contenido de Matemáticas*. Los estándares hacen hincapié no sólo en la habilidad procesal, sino también en la comprensión conceptual, para asegurar que los estudiantes estén aprendiendo la información crítica que necesitan para tener éxito en los niveles superiores.

Mediante el uso de *Los Estándares para la Práctica de Matemáticas*, los estudiantes encuentran el sentido de los problemas, perseveran en la solución de ellos, y prestan atención a la precisión. Ellos buscan y usan estructura y expresan la regularidad en el razonamiento repetido. Ellos razonan de manera abstracta y cuantitativa, y elaboran argumentos viables y critican el razonamiento de los demás. Los estudiantes modelan con matemáticas y usan los instrumentos adecuados de manera estratégica.

Los siguientes *Estándares para el Contenido de Matemáticas* definen lo que los estudiantes deben comprender y ser capaces de hacer en su estudio de las matemáticas de primer grado:

Las operaciones y razonamiento algebraico

- Usar la suma y resta hasta 20 para resolver problemas escritos mediante el uso de objetos, dibujos y ecuaciones con un símbolo para el número desconocido para representar el problema.
- Resolver problemas escritos que involucran la suma de tres números enteros cuya suma sea menor o igual a 20 mediante el uso de objetos, dibujos y ecuaciones con un símbolo para el número desconocido para representar el problema.
- Aplicar las propiedades de las operaciones como estrategias de suma y resta. *Por ejemplo, si $8 + 3 = 11$ es conocido, entonces $3 + 8 = 11$ es también conocido por la Propiedad Conmutativa de la Adición.*
- Comprender la resta como un problema con sumandos desconocidos. *Por ejemplo, para encontrar $10 - 8$, determinar el número que se suma a 8 para resultar en 10.*
- Relacionar el conteo con la suma y la resta. *Por ejemplo, para sumar 2 a 5, contar 2 mencionando 6 y 7.*
- Sumar y restar hasta 20. Demostrar fluidez para sumar y restar hasta 10.
- Comprender el significado del signo igual. Determinar si las ecuaciones de suma y resta son verdaderas o falsas. *Por ejemplo, ¿cuáles de las siguientes ecuaciones son verdaderas y cuales son falsas? $6 = 6$, $7 = 8 - 1$, $5 + 2 = 2 + 5$, $4 + 1 = 5 + 2$.*
- Determinar el número entero desconocido en las ecuaciones de suma y resta que se relacionan con tres números enteros. *Por ejemplo, determinar el número entero desconocido que hace $8 + ? = 11$ verdad.*

Números y operaciones en base de diez

- Contar hasta 120 a partir de cualquier número. Leer y escribir números hasta 120. Representar un número de objetos hasta 120 con un número escrito.

- Comprender que los dígitos de un número de dos dígitos representan decenas y unidades.
- Comprender que el 10 se puede considerar como un conjunto de diez unidades llamado una “decena”.
- Comprender que los números 11 a 19 se componen de una decena y un número determinado de unidades. *Por ejemplo, 13 se compone de una decena y tres unidades.*
- Comprender que los números 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 y 90 se refieren a un número determinado de decenas. *Por ejemplo, 40 es cuatro decenas.*
- Comparar dos números de dos dígitos basado sólo en las unidades y decenas. Apuntar la comparación con los símbolos $>$, $<$, o $=$.
- Sumar hasta 100. Sumar un número de dos dígitos y un número de un dígito. Sumar un número de dos dígitos y un múltiplo de diez. Comprender que con la adición, las unidades se suman a unidades y las decenas se suman a decenas. Comprender que reagrupar unidades para componer una decena a veces es necesario.
- Mentalmente sumar 10 más o 10 menos de un número determinado sin tener que contar. Explicar el razonamiento usado para determinar las respuestas.
- En el intervalo de 10 a 90 restar múltiplos de 10 de múltiplos de 10. Explicar el razonamiento usado para determinar las respuestas. *Por ejemplo, resolver 80-30.*

Medición y datos

- Poner tres objetos en orden de longitud. Comparar las longitudes de dos objetos indirectamente mediante el uso de un tercer objeto.
- Expresar el tamaño de un objeto con un número entero de longitud. Comprender que la medición de la longitud de un objeto es el número de longitud del tamaño que se extiende sin espacios o superposiciones.
- Decir y escribir la hora en horas y media hora usando los relojes analógicos y digitales.
- Organizar, representar e interpretar los datos con el máximo de tres categorías. Preguntar y responder a preguntas sobre el número total de puntos de datos, cuántos hay en cada categoría, y cuántos hay de más o menos en una categoría que en otra.

Geometría

- Distinguir los atributos de formas que definen y los que no definen. *Por ejemplo, los atributos que definen un triángulo son "cerrado" y "tres lados", mientras que los atributos que no definen podrían incluir "rojo" o "pequeño".* Construir y dibujar formas que poseen atributos que las definen.
- Componer formas bidimensionales (rectángulos, cuadrados, trapecios, triángulos, medio círculos y cuarto de círculos) o formas tridimensionales (cubos, prismas rectangulares rectas, conos circulares rectos, y los cilindros circulares rectos) para crear formas compuestas. Componer nuevas formas de la forma compuesta.
- Dividir círculos y rectángulos en dos y cuatro partes iguales. Describir las partes con las palabras *mitades*, y *cuartos*, y usar las frases *la mitad de* y *un cuarto de*. Describir la forma entera como dos o cuatro partes de la forma entera. Comprender para estos ejemplos que al descomponerlos en más partes iguales crea partes aún más pequeñas.