

MATEMÁTICAS MEJORADAS DE SEGUNDO GRADO
UNIDAD 3

Estimados Padres,

Queremos asegurarnos de que comprendan la matemática que su hijo/a estará aprendiendo este año. A continuación encontrarán los estándares que estaremos aprendiendo en la Unidad Tres. Cada estándar está en negrita y subrayado y a continuación figura una explicación con ejemplos de los alumnos. Su hijo/a no está aprendiendo matemática como aprendimos nosotros cuando estábamos en la escuela, por lo tanto esperamos que esto le sirva de apoyo cuando ayude a su hijo/a en casa. Hable con su niño maestra si tiene alguna pregunta. ☺

MGSE2.MD.1 Medir la longitud de un objeto seleccionando y usando herramientas adecuadas como reglas, patrones de medida, reglas métricas y cintas de medir.

Este estándar requiere que los estudiantes midan la longitud de los objetos tanto en el sistema habitual (pulgadas y pies) como en el sistema métrico (centímetros y metros). Los estudiantes deben experimentar ampliamente eligiendo objetos, identificando la herramienta y unidad adecuadas y luego midiendo el objeto. La maestra debe permitir que los alumnos determinen qué herramientas y unidades utilizar.

- Comprender que la misma unidad se puede repetir para determinar la medida (iteración).
- Comprender la relación entre el tamaño de una unidad y la cantidad de unidades necesarias (principio compensatorio).
- Comprender la medición de espacio bidimensional (superficie) usando unidades no estándar.

MGSE2.MD.2 . Medir la longitud de un objeto dos veces, usando unidades de longitud de distintas medidas; describir cómo ambas medidas se relacionan con el tamaño de la unidad elegida. Comprender el tamaño relativo de las unidades en sistemas de medición distintos. Por ejemplo, una pulgada es más larga que un centímetro. (No se espera que los alumnos conviertan entre sistemas de medición).

Este estándar requiere que los alumnos midan un objeto usando dos unidades de distintas longitudes.

Ejemplo: Un alumno mide la longitud de su escritorio y descubre que mide 3 pies y 36 pulgadas. Los alumnos deben explorar la idea de que la longitud de un escritorio es mayor en pulgadas que en pies, debido a que las pulgadas son unidades más pequeñas que los pies. Este concepto se denomina principio compensatorio.

Nota: este estándar no especifica si las unidades tienen que ser dentro del mismo sistema.

MGSE2.MD.3 Estimar longitudes utilizando unidades de pulgadas, pies, centímetros y metros.

Este estándar requiere que los alumnos estimen las longitudes de objetos usando pulgadas, pies, centímetros y metros. Los alumnos deben hacer cálculos después de ver una unidad de referencia, como la longitud de una pulgada, antes de hacer su cálculo.

Ejemplo: Mire su regla para ver qué tan larga es una pulgada. Ahora, calcule la longitud de este papel en pulgadas.

MGSE2.MD.4 Medir para determinar cuánto más largo es un objeto que otro, expresar la diferencia entre ambas longitudes en términos de una unidad de longitud estándar.

Este estándar requiere que los alumnos determinen la diferencia en longitud entre dos objetos. Los alumnos deben elegir objetos, identificar herramientas e unidades adecuadas, medir ambos objetos, y luego determinar las diferencias en longitudes.

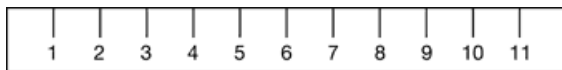
MGSE2.MD.7 Decir y escribir la hora usando relojes analógicos y digitales hasta los cinco minutos más cercanos, usando a.m. y p.m.

Este estándar requiere que los alumnos digan (en forma verbal y escrita) y escriban la hora después de leer relojes analógicos y digitales. La hora debe ser a intervalos de 5 minutos, y los alumnos también deben usar los términos a.m. y p.m. Los maestros deben ayudar a los alumnos a hacer la conexión entre contar saltado de 5 en 5 y decir la hora usando un reloj analógico.

MGSE2.MD.9 Generar datos de medición al medir las longitudes de varios objetos hasta la unidad entera más cercana, o al tomar las medidas del mismo objeto varias veces. Mostrar las medidas por medio de un diagrama lineal, en el cual la escala horizontal está marcada por unidades de números enteros.

Este estándar requiere que los alumnos representen la longitud de varios objetos haciendo un diagrama lineal. Los alumnos deben redondear sus longitudes hasta la unidad entera más cercana.

Ejemplo: Mida objetos de su escritorio hasta la pulgada más cercana, muestre los datos recopilados en un diagrama lineal. ¿Cuántos objetos midieron 2 pulgadas? ¿3 pulgadas? ¿Qué longitud tuvo la mayor cantidad de objetos? ¿Cómo sabe?



MGSE3.MD.3 Dibujar un gráfico a escala y un gráfico de barras a escala para representar los datos en varias categorías. Resolver problemas del tipo “cuántos más” y “cuántos menos” de uno y dos pasos usando la información presentada en el gráfico de barras ponderado. Por ejemplo, dibujar un gráfico de barras en el cual cada cuadrado en el gráfico pueda representar 5 mascotas. Este estándar continúa durante el tercer grado.

Los alumnos deben tener oportunidades para leer y resolver problemas usando gráficos ponderados antes de que se les pida dibujar uno. Los siguientes gráficos utilizan el cinco como el intervalo de escala, pero los alumnos deben experimentar con intervalos diferentes para desarrollar aún más su entendimiento sobre los gráficos ponderados y los hechos numéricos. Mientras exploran conceptos de datos, los alumnos deben Preguntar, Compilar, Analizar e Interpretar los datos (PCAI). Los alumnos deben graficar datos que les sean relevantes para sus vidas.

Ejemplo:

Preguntar: Los alumnos deben elaborar una pregunta. ¿Cuál es el típico género que se lee en nuestras clases?

Compilar y organizar datos: encuesta estudiantil

Pictograma: Los pictogramas ponderados incluyen símbolos que representan unidades múltiples.

Debajo encontrará un ejemplo de un pictograma con símbolos que representan unidades múltiples. Los gráficos deben incluir un título, categorías, etiquetas de categorías, claves y datos.

¿Cuántos libros más leyó Juan que Nancy?



Gráfico de barra simple: Lo alumnos usan gráficos de barra horizontales y verticales. Los gráficos de barra incluyen un título, una escala, una etiqueta de escala, categorías, etiquetas de categorías y datos.



Analizar e interpretar datos:

- ¿Cuántos libros informativos más se leyeron que de fantasía?
- ¿Se leen más libros de biografías y misterio que de ficción y fantasía?
- ¿Alrededor de cuántos libros de todos los géneros se leen?
- Usando los datos de los gráficos, ¿qué tipo de libro fue leído con mayor frecuencia que los de misterio, pero con menor frecuencia que los cuentos de hadas?
- ¿Qué intervalo fue utilizado para esta escala?
- ¿Qué podemos decir sobre los tipos de libros leídos? ¿Cuál es el típico tipo de libro leído?
- Si fueras a comprar un libro para la biblioteca de la clase, ¿cuál sería el mejor género? ¿Por qué?