

Grado 4 Módulo 2

Consejos Para Las Familias

Descripción De Los Conceptos Clave

Enfoque de TEKS: **4.5B, 4.8A, 4.8B, 4.8C**

El Módulo 2 se centra en la longitud, la masa y la capacidad en el sistema métrico, la conversión de unidades y la aplicación de conversiones de unidades para resolver y razonar sobre problemas de palabras de varios pasos. Además, los estudiantes usan tablas de entradas-salidas para representar la relación entre los valores de entrada y los valores de salida con expresiones numéricas. Su estudiante:

- ☐ **Hará conversiones** de unidades más grandes a unidades más pequeñas (encontrar medidas equivalentes).
- ☐ Sumará y restará cantidades expresadas en **unidades mixtas** utilizando una estrategia o algoritmo simplificador.
- ☐ Comparará unidades métricas y trazar y etiquetar medidas en una recta numérica.
- ☐ Resolverá problemas de palabras relacionados con la longitud, la **masa** y la capacidad utilizando tiras de fracciones.
- ☐ Identificará relaciones en patrones numéricos y las representará en tablas de entradas-salidas.
- ☐ Aplicará sus conocimientos de tablas de entrada-salida para resolver problemas de palabras.

Puede usar la lista anterior para supervisar el progreso de su estudiante en cuanto a los conocimientos y habilidades de este módulo. En las páginas del Homework Helpers de Succeed, Student Edition encontrará ejemplos de problemas diarios con soluciones y burbujas de pensamiento para ayudarlo a apoyar a su estudiante mientras trabaja en casa.

Formas Adicionales De Ayudar En Casa

- Haga preguntas como: “¿Podríamos medir la distancia de aquí a la tienda usando centímetros, metros o kilómetros?”, “¿Podríamos medir la masa de una persona en gramos o kilogramos?”, o “¿Podríamos medir la capacidad de una taza de café en mililitros o litros?”. Pida a su estudiante que justifique sus respuestas.
- Practiquen las conversiones métricas de una unidad más grande a una unidad más pequeña. Usen las unidades de kilómetro, metro, milímetro, kilogramo, gramo, miligramo, kilolitro, litro y mililitro (por ejemplo, $2 \text{ kg} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ g}$). Haga un juego con fichas, notas adhesivas o pequeños trozos de papel. Escriba una medida en cada tarjeta (por ejemplo, escriba “2 kg” en una tarjeta y “2,000 g” en otra tarjeta). Use las cartas para jugar una variación del juego de cartas Go Fish o un juego de memoria. El objetivo es relacionar las medidas equivalentes.
- Junto con su estudiante, miren por los armarios de su cocina. Saquen varias latas de comida. Miren las etiquetas para ver si pueden encontrar alguna unidad métrica, como gramos, que sea comparable. Utilicen las medidas para ordenar las latas de menor a mayor. Dibujen una recta numérica y luego tracen y etiqueten las medidas.



- Juegue la actividad “Crear una tabla de entradas-salidas” con su estudiante. Esta actividad le permite practicar la aplicación de una regla a un número de entrada para encontrar su número de salida correspondiente, o viceversa. Por ejemplo, dados los números de entrada de 0, 1, 4 y 10 y la regla de sumar 2 a la entrada, el estudiante tiene que encontrar los números de salida. Use reglas que involucren sumas, restas, multiplicaciones o divisiones, y pida a su estudiante que explique cómo obtiene los números de salida. (Tenga cuidado de no usar reglas de resta que den como resultado números negativos o reglas de división que resulten en fracciones. Los estudiantes no están familiarizados con ninguno de esos conceptos).

Términos

Algoritmo: un procedimiento paso a paso para resolver un tipo de problema.

$$\begin{array}{r}
 2 \text{ km } 608 \text{ m} \\
 + 3 \text{ km } 412 \text{ m} \\
 \hline
 5 \text{ km } 1020 \text{ m} \\
 \quad \quad \quad \swarrow \\
 \quad \quad \quad 1 \text{ km } 20 \text{ m} \\
 6 \text{ km } 20 \text{ m} = 6,020 \text{ m}
 \end{array}
 \quad \text{OR} \quad
 \begin{array}{r}
 2,608 \text{ m} \\
 + 3,412 \text{ m} \\
 \hline
 6,020 \text{ m} = 6 \text{ km } 20 \text{ m}
 \end{array}$$

Convertir: expresar una medida en una unidad diferente; cambiar el nombre de las unidades (por ejemplo, 3 m 56 cm = 356 cm).

Tabla de entrada-salida: una tabla de dos columnas o dos filas que muestra las entradas y sus salidas correspondientes.

Entrada	Salida
1	9
2	10
3	11
4	12
11	19

Entrada	59	58	57	47	37
Salida	44	43	42	32	22

Unidades mixtas: una medida que tiene más de una unidad (por ejemplo, 6 km 20 m).

Estrategia simplificadora: un método matemático mental o uno registrado para que la resolución de un problema sea más eficaz.

$$\begin{array}{l}
 2 \text{ km} + 3 \text{ km} = 5 \text{ km} \\
 608 \text{ m} + 412 \text{ m} = 600 \text{ m} + 420 \text{ m} \\
 \quad \quad \quad \swarrow \quad \quad \quad \searrow \\
 \quad \quad \quad 600 \quad 8 \quad \quad \quad = 1,020 \text{ m} \\
 5 \text{ km} + 1 \text{ km } 20 \text{ m} = 6 \text{ km } 20 \text{ m}
 \end{array}
 \quad \text{OR} \quad
 \begin{array}{l}
 2,608 \text{ m} + 3,412 \text{ m} \\
 \begin{array}{ccc}
 \swarrow & \downarrow & \searrow \\
 2,000 & 600 & 8
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{ccc}
 \swarrow & \downarrow & \searrow \\
 3,000 & 400 & 12
 \end{array} \\
 5,000 \text{ m} + 1,000 \text{ m} + 20 \text{ m} = 6,020 \text{ m}
 \end{array}$$



Modelos

Tabla de conversión

Masa	
kg	g
3	
5	
	7,000

Recta numérica

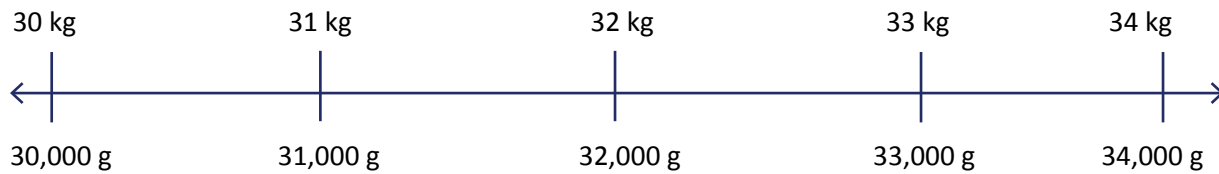


Diagrama de tiras

