

Problema / Diapositiva #

Notas

Parte 1: Matemáticas en Nuestra Vida Diaria (10 minutos / 7:20 - 7:30)

Matemáticas en Nuestra Vida Diaria

¿Dónde usas las matemáticas en tu vida diaria? ¿Cómo las utilizas? ¿Qué haces con las matemáticas? Estos son algunos ejemplos.

Donde usamos las matemáticas	Cómo usamos las matemáticas
En el supermercado	Contar dinero para pagar mis comestibles (Marina)
Cuidar a mis hijos	Preparar la fórmula para mi hijo de 2 años (Amanda)
En la cocina	Medir ingredientes cuando cocino (Jessica)

Matemáticas en Nuestra Vida Diaria

¿Dónde usas las matemáticas en tu vida diaria? ¿Cómo las utilizas? ¿Qué haces con las matemáticas?

Donde usamos las matemáticas	Cómo usamos las matemáticas

[Nota para los facilitadores: Use el guión y las preguntas para apoyar una conversación fluida sobre dónde y cómo usamos las matemáticas en nuestra vida diaria. Escriba lo que dicen los participantes, incluya sus nombres cerca de sus respuestas.

A veces no nos damos cuenta de cuánto usamos las matemáticas en nuestra vida diaria. Hoy queremos hablar de todas las formas en que usamos las matemáticas, pero ni siquiera nos damos cuenta. Piense en dónde usa el dinero, el tiempo, contando, midiendo, etc.

¿Dónde usa las matemáticas en su vida diaria?

¿Como lo usas?

¿Qué haces con las matemáticas? Aquí hay unos ejemplos.

Algunas posibles preguntas para impulsar la discusión

- ¿En qué trabajas?
 - Construcción: ¿Mides cosas en tu trabajo? ¿Tienes que usar el razonamiento espacial?
 - Trabajadora doméstica: ¿Cómo decide cuánto agente de limpieza usar? ¿Cómo organizas tu tiempo y decides cuánto gastar en cada habitación / casa?
- ¿Cocinas / horneas? ¿Cómo calcula las cantidades a utilizar? ¿Cómo decides el tamaño de una olla / cacerola para usar?
- ¿Vas a la lavandería? ¿Cómo averiguas cuánto tiempo llevará? ¿Cómo calculas cuánto costará? ¿Cuánto cuesta una carga, cómo lo averiguaste?

Parte 2: Problemas matemáticos que nuestros hijos ven en las escuelas (40 minutos / 7: 30 - 8:10)

Problem 1

Jessica has 12 balloons. Dan has 7 balloons.
How many more balloons does Jessica have than Dan?



Notes:

Image Source: <https://balloonshopnyc.com/product/ultimate-polka-dots-assorted-colors-12-inch-latex-balloons-bouquet/>

Problema 1

Jessica tiene 12 globos. Dan tiene 7 globos.
¿Cuántos globos más tiene Jessica?



Notas:

Image Source: <https://balloonshopnyc.com/product/ultimate-polka-dots-assorted-colors-12-inch-latex-balloons-bouquet/>

Idea principal / Concepto: Problemas de palabras / Comparación de problemas
p. M. estándares de: 1.OA.1

[Nota para el facilitador: Primero muestre los problemas en inglés. Luego muestre la diapositiva en español. Tome notas en ambas diapositivas]

Vamos a ver algunos ejemplos de problemas matemáticos que sus hijos pueden ver en su salón de clases o traer a casa para hacer la tarea. No resolveremos el problema, pero hablemos de con cuáles se siente cómodo y cuáles podrían ser un desafío para usted hacer con su hijo y por qué.

*¿Se sentiría cómodo haciendo este problema con su hijo? ¿Por qué o por qué no?
¿Qué sería un desafío para usted al ayudar a su hijo con el problema?*

Indicaciones para preguntas:

- ¿Qué entiende sobre este problema?
 - ¿Hay algo que usted (palabras, imágenes, etc.) entienda sobre este problema? ¿Qué entiende sobre este problema?
- ¿Qué está pasando en este problema?
- ¿Qué te resulta difícil de este problema?

Compatibilidad con el idioma:

los problemas de palabras pueden ser un desafío debido a las demandas del idioma. “¿Cuántos más?” Puede ser difícil ya que el lenguaje del problema no le dice explícitamente que compare. En un salón de clases de K / 1, el maestro leería este problema en voz alta a los niños y pensaría juntos sobre el significado.

Apoyo conceptual:

este problema verbal no incluye ninguna acción, los globos no se están inflando ni reventando. Los problemas con la acción son más fáciles para los estudiantes porque pueden visualizar más fácilmente lo que está sucediendo. En este problema, debe saber que necesita comparar para resolver el problema.

Problem 2

Which of these number sentences are true and which are false?

$$\begin{aligned}6 &= 1 + 5 \\2 + 3 &= 5 \\5 + 5 &= 10 + 2 \\10 + 7 &= 11 + 7\end{aligned}$$

Notes:

Problema 2

¿Cuáles de estos enunciados numéricos son verdaderos y cuáles son falsos?

$$\begin{aligned}6 &= 1 + 5 \\2 + 3 &= 5 \\5 + 5 &= 10 + 2 \\10 + 7 &= 11 + 7\end{aligned}$$

Notas:

Idea principal / concepto: operaciones / oraciones numéricas verdaderas o falsas
Norma (s): 1.OA.7

*¿Se sentiría cómodo al resolver este problema con su hijo? ¿Por qué o por qué no?
¿Qué sería un desafío para usted al ayudar a su hijo con el problema?*

Indicaciones de preguntas:

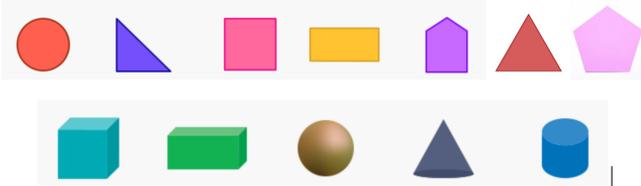
- ¿Qué le pide este problema que haga?
- ¿Qué entiendes sobre este problema?
 - ¿Hay algo que usted (palabras, imágenes, etc.) comprenda sobre este problema?
 - ¿Qué preguntas tienes sobre las direcciones o los problemas?
- ¿Alguno de ellos es particularmente complicado / difícil? ¿Por qué?
- ¿Puede tener solo un número en el lado izquierdo del signo igual?
- ¿Puede tener más de un número en el lado derecho del signo igual?

Apoyo lingüístico: comprender lo que la pregunta le pide al alumno que haga puede resultar difícil. El "cuál de estos" podría ser particularmente desafiante.

Soporte conceptual: el significado del signo igual es fundamental para comprender este problema. El signo igual se refiere a una relación entre el lado izquierdo y el derecho, pero a menudo se trata como un signo que significa calcular una respuesta. La mayoría de la gente estará de acuerdo en que la segunda es verdadera y la cuarta es falsa. La dificultad puede ser con el problema uno que parece "al revés", y posiblemente falso para algunos, pero ambos lados son 6, así que es cierto. El problema tres puede ser cierto para algunos, ya que ven $5 + 5 = 10$, pero todo el problema es preguntar $10 = 12$, así que esto es falso.

Problem 3

What are the names of these shapes?
How can you describe each shape?

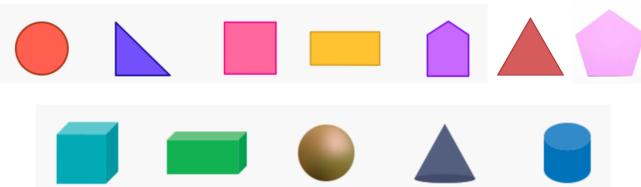


Notes:

Image sources: <https://www.splashlearn.com/math-vocabulary/geometry/2-dimensional>
<https://www.splashlearn.com/math-vocabulary/geometry/3-dimensional>

Problema 3

¿Cuáles son los nombres de estas formas?
¿Cómo puedes describir cada forma?



Notas:

Image sources: <https://www.splashlearn.com/math-vocabulary/geometry/2-dimensional>
<https://www.splashlearn.com/math-vocabulary/geometry/3-dimensional>

Gran idea / concepto: geometría / identificación y clasificación de formas

Estándar (s): KG2, KG3 y 1.G.1

¿Se sentiría cómodo al hacer este problema con su hijo? ¿Por qué o por qué no?
¿Qué sería un desafío para usted al ayudar a su hijo con el problema?

Indicaciones de preguntas:

- ¿Qué le pide el problema que haga?
- ¿Qué entiendes sobre este problema?
 - ¿Hay algo que entiendas (palabras, imágenes, etc.) sobre este problema? ¿Qué formas son más fáciles de describir o nombrar? ¿Por qué?
- ¿Cuáles son más difíciles?
- ¿Qué notas sobre ciertas formas que las hacen diferentes de otras formas?
- ¿Qué palabras podemos usar para describir formas?
- ¿Cuáles son algunas diferencias entre la primera y la segunda fila de formas?

Soporte de lenguaje: La geometría tiene muchos términos, por lo que podemos conocer la forma en nuestro idioma materno y ejemplos de ella en nuestra vida cotidiana, pero no sabemos el término específico para ella en inglés. Esto también se aplica a las características de las formas, ¿lo llamamos línea, lado, plano? ¿Lo llamamos circular, curvo o redondo? Tenemos una serie de términos, algunos matemáticos y otros descriptivos, que entran en el uso del lenguaje formal e informal.

Soporte conceptual: Identificar y categorizar formas puede ser difícil basado en definiciones formales y el uso de vocabulario específico que puede ser desconocido. Por ejemplo, un cuadrado es un caso específico de un rectángulo, pero a menudo los tratamos como formas fundamentalmente diferentes. Esto también significa que la forma no cambia según la orientación.

Problem 4

Decompose or "break apart" the number in as many ways as you can.
Write number sentences.

23

Examples:

$$20 + 3 = 23$$

$$23 = 5 + 5 + 5 + 5 + 3$$

$$13 + 10 = 23$$

$$10 + 10 + 3 = 23$$

$$20 + 1 + 1 + 1 = 23$$

Notes:**Problema 4**

Descomponer o "rompe" el número de tantas maneras como puedas.
Escribe enunciados numéricos.

23

Ejemplos:

$$20 + 3 = 23$$

$$23 = 5 + 5 + 5 + 5 + 3$$

$$13 + 10 = 23$$

$$10 + 10 + 3 = 23$$

$$20 + 1 + 1 + 1 = 23$$

Notas:

Gran idea / concepto: valor/ números en descomposición posicional
Estándar (es): K.NBT.1, K.OA.3 y 1.NBT.2

*¿Se sentiría cómodo al hacer este problema con su hijo? ¿Por qué o por qué no?
¿Qué sería un desafío para usted al ayudar a su hijo con el problema?*

Indicaciones de preguntas:

- ¿Qué le pide el problema que haga?
- ¿Qué entiendes sobre este problema?
 - ¿Hay algo que usted (palabras, imágenes, etc.) comprenda sobre este problema?
- ¿Por qué hay tantas oraciones numéricas o ecuaciones diferentes?
- ¿Qué te pide el problema que hagas?
 - ¿Qué podría ser fácil o difícil para encontrar diferentes formas de separarse 23?

Soporte de lenguaje: Descomponer o romper puede no ser algo con lo que los padres estén familiarizados.

Soporte conceptual: Pensar de manera flexible sobre los números y cómo podemos separarlos es muy importante, específicamente cuando consideramos usar las decenas de diferentes maneras. A menudo, 23 solo puede pensarse en la primera forma (20 + 3). Sin embargo, cuanto más flexibles sean los niños para pensar en los números, mejor pensarán de forma mental / abstracta sobre la suma y la resta. El segundo ejemplo también usa el signo igual de manera diferente, pero colocando solo un número en el lado izquierdo del signo igual.

Problem 5

Jessica wants to share a pizza with three friends. Draw lines to show how Jessica should cut her pizza so each person gets the same amount of pizza.



Notes:

Source Image:
https://www.clipartmax.com/middle/m2K9A0m2m2A0A0_pizza-clipart-pizza-clip-art-pizza-images-for-teachers-pepperoni-pizza-clipart/

Problema 5

Jessica quiere compartir una pizza con tres amigos. Dibuja líneas para mostrar cómo Jessica debe cortar su pizza para que cada persona reciba la misma cantidad de pizza.



Notas:

Source Image:
https://www.clipartmax.com/middle/m2K9A0m2m2A0A0_pizza-clipart-pizza-clip-art-pizza-images-for-teachers-pepperoni-pizza-clipart/

Gran idea / concepto: fracciones / formas de partición

Estándar (es): 1.G.3

*¿Se sentiría cómodo al resolver este problema con su hijo? ¿Por qué o por qué no?
¿Qué sería un desafío para usted al ayudar a su hijo con el problema?*

Indicaciones de preguntas:

- ¿Qué le pide el problema que haga?
- ¿Qué entiendes sobre este problema?
 - ¿Hay algo que usted (palabras, imágenes, etc.) comprenda sobre este problema?
- ¿Cuántas personas comparten la pizza?
- ¿Qué significa compartir algo?
 - ¿Las piezas deben ser iguales (del mismo tamaño)?

Compatibilidad con el idioma: los problemas de palabras pueden ser un desafío debido a las demandas del idioma. Hay mucho vocabulario en este problema que podría ser un desafío (compartir, dibujar líneas, debería, etc.). En un salón de clases de K / 1, el maestro leería este problema en voz alta a los niños y pensaría juntos sobre el significado.

Soporte conceptual: este problema puede ser difícil por la misma razón que el problema de comparación, ya que es un problema verbal. Además, debe pensar de cuántas personas está hablando el problema y usar esta información para compartir (Jessica y tres amigos, es decir, 4 personas). Esto también nos empuja a pensar en fracciones. El problema no nos pide que nombremos las fracciones, pero debemos saber cómo dividir un círculo de manera uniforme para cuatro personas y esa es una habilidad aprendida y mucho más fácil de hacer con un rectángulo. El desafío está en saber cómo trazar líneas para crear piezas de igual tamaño con una pizza (círculo).

Parte 3: Apoyando a Nuestros Niños en Las Matemáticas (10 minutos / 8:10 - 8:20 PM)

Apoyando a Nuestros Niños en Las Matemáticas

Pregunta 1: ¿Cuáles son algunos ejemplos de cómo un maestro/a o la escuela de tu hijo/a te ha apoyado para trabajar con tu hijo/a en las matemáticas?

Notas:

Finalmente, hablemos de las formas en que usted, el maestro de su hijo o la escuela están apoyando a su hijo / a en matemáticas.

Pregunta 1: ¿Cuáles son algunos ejemplos de cómo el maestro o la escuela de su hijo lo han apoyado para trabajar con su hijo en matemáticas?

Preguntas de:

- apoyo ¿Se proporciona apoyo lingüístico? ¿Eso es útil?
- ¿Hay alguna forma de hacer preguntas al profesor?
- ¿Se le ha proporcionado algún apoyo matemático? Si es así, ¿qué tipo de apoyos?

Pregunta 2: ¿De qué manera podrían los maestr@s y las escuelas | mejorar tu experiencia y la de tu hijo/a con las matemáticas en el futuro?

Notas:

Pregunta 2: ¿De qué manera podrían los maestros y las escuelas apoyar mejor su experiencia matemática y la de su hijo en el futuro?

Preguntas de apoyo:

- ¿Serían útiles las clases de matemáticas para padres?
- ¿Ha asistido alguna vez a una noche familiar de matemáticas o a un taller familiar de matemáticas? Si se le ofreciera uno, ¿asistiría?
- ¿Se proporcionan materiales o resúmenes de conceptos matemáticos en español? ¿Sería útil eso?

Pregunta 3: ¿Qué haces cuando tú o tu hijo/a no pueden resolver un problema de matemáticas?

Notas:

Pregunta 3: ¿Qué hace cuando usted o sus hijos no pueden resolver un problema de matemáticas?

Preguntas:

- de apoyo ¿Le pide ayuda a alguien? ¿Un amigo? ¿Un vecino? ¿Un niño mayor?
- ¿Qué recursos usas? ¿Un programa de computadora? ¿Una aplicación en tu teléfono o tableta?