



6to grado_EdA7_A2_Situacion de aprendizaje N°1

Nombre	Resolvemos problemas con la regla de tres simple directa				
Propósito:	Aplicarán la estrategia de la regla de tres imple directa para solucionar problemas cotidianos donde se halle el valor desconocido				
Área:	MATEMÁTICA	Grado:	6to A-B-C-D	Fecha:	Setiembre/2022

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
MATEMÁTICA	RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO	• Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas. • Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas. • Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales. • Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia.	Emplea estrategias heurísticas y estrategias de cálculo para determinar la regla o el término general de un patrón, y propiedades de la igualdad (uniformidad y cancelativa) para resolver ecuaciones o hallar valores que cumplen una condición de desigualdad o de proporcionalidad

INICIO

- Se saluda amablemente a los estudiantes. Luego se dialoga con los niños y las niñas acerca de la celebración de la amistad y cuánto gramos de harina se necesitará para preparar una torta para 30 niños y cuánto si son menos niños
- Se recogen los saberes previos mediante las preguntas: ¿qué estrategia utilizaremos para hallar un término desconocido?
- Se comunica el propósito de la sesión: hoy aprenderán a resolver problemas utilizando la estrategia regla de tres simple directa
- Se acuerda con los niños y las niñas las normas de convivencia necesarias para trabajar en grupo:
 - Trabajamos con autonomía
 - Trabajamos ordenadamente y en silencio

DESARROLLO

- Se presenta a continuación el siguiente problema:

La familia de Rosa quiere preparar un almuerzo para los invitados y necesita utilizar 25 pollos. Si 25 pollos cuestan S/112,50. En caso vengán menos invitados ¿Cuánto pagarán por 3 pollos menos?

- Se promueve la comprensión del problema con las siguientes preguntas: ¿Qué datos nos da? ¿Qué nos pide? ¿Por tres pollos menos se pagará más o menos? ¿Qué clase de regla de tres simple es?
- Se orienta hacia la búsqueda de estrategias para hallar la solución: ¿Qué podemos hacer para hallar la solución al problema? ¿Pagarán más o menos por menos pollos? ¿Cuánto costará un pollo?
- Se aplica la regla de tres simple directa ya que las magnitudes están directamente proporcionales :



pollos

precio

25

112,50

$$x = \frac{22 \times 112,50}{25} = 99$$

22

x

25

Se pagará por 22 pollos S/99,00

- Formalizamos con los estudiantes :

La regla de tres simple directa es un procedimiento que nos permite calcular el valor de una cantidad, conociendo otras tres cantidades relacionadas, que en conjunto forman una proporción de dos razones. Para hacer una regla de tres simple necesitamos 3 datos: dos magnitudes proporcionales entre sí, y una tercera magnitud. A partir de estos, averiguaremos el cuarto término de la proporcionalidad

$$\left. \begin{array}{l} a \longrightarrow b \\ c \longrightarrow x \end{array} \right\} \Rightarrow x = \frac{b \cdot c}{a}$$

En forma individual

Se indica a los estudiantes que anoten en su cuaderno la información que han trabajado.

Planteamiento de otros problemas

- ¿Cuánto hay que pagar por 100 copias si por 40 se pagan S/.12?

- a) S/.300 b) S/.200 c) S/.600
d) S/.500 e) S/.400

- Si por 15 boletos de entrada al cine se pagan S/.225, entonces; ¿Cuánto se pagarán por 75 boletos?

- a) S/.1525 b) S/.1425 c) S/.1325
d) S/.1025 e) S/.1125



3. Un obrero gana S/.50 por los $\frac{5}{9}$ de su labor diaria. ¿Cuánto gana por la labor diaria completa?

- a) S/.89 b) 75 c) 83
d) 92 e) 90

4. Un ciclista tarda 3h en recorrer un trayecto a 20 km/h ¿Cuánto tiempo tardaría a 25km/h?

- a) 2,4h b) 2,9 c) 0,4
d) 4,4 e) 1,4

CIERRE

Dialogan sobre la sesión de hoy y responden a las siguientes preguntas: ¿Qué aprendieron?, ¿Qué hicieron para hallar el término desconocido?, ¿Para qué les servirá lo aprendido?, ¿Fue fácil o difícil?

REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE

¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?

¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?

¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?

¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

AUTOEVALUACIÓN:

CRITERIOS	LO LOGRÉ	ESTOY EN PROCESO	DEBO MEJORAR
Resuelvo problemas con regla de tres simple			
Reconozco cuando emplear la regla de tres simple directa			

6to grado_EdA7_A2_Situación de aprendizaje N°2

Nombre	Resolvemos problemas con la regla de tres simple inversa				
Propósito:	Aplicarán la estrategia de la regla de tres simple inversa para solucionar problemas cotidianos donde se halle el valor desconocido				
Área:	MATEMÁTICA	Grado:	6to A-B-C-D	Fecha:	Setiembre/2022

AREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	DESEMPEÑO
MATEMÁTICA	RESUELVE PROBLEMAS DE REGULARIDAD, EQUIVALENCIA Y CAMBIO	• Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas y gráficas. • Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas. • Usa estrategias y procedimientos para encontrar equivalencias y reglas generales. • Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia.	Emplea estrategias heurísticas y estrategias de cálculo para determinar la regla o el término general de un patrón, y propiedades de la igualdad (uniformidad y cancelativa) para resolver ecuaciones o hallar valores que cumplen una condición de desigualdad o de proporcionalidad

INICIO

- Se saluda amablemente a los estudiantes. Luego se dialoga con los niños y las niñas acerca de la celebración de la amistad, para adornar el patio se necesitan cadenas de colores, si 4 personas elaboran 10 metros de cadenas en 1 hora ¿8 personas cuánto tiempo demorarán en elaborar la misma cantidad de cadenas?
- Se recogen los saberes previos mediante las preguntas: ¿qué estrategia utilizaremos para hallar un término desconocido? ¿Las magnitudes son proporcionales?
- Se comunica el propósito de la sesión: hoy aprenderán a resolver problemas utilizando la estrategia regla de tres simple inversa
- Se acuerda con los niños y las niñas las normas de convivencia necesarias para trabajar en grupo:
 - Trabajamos con autonomía
 - Trabajamos ordenadamente y en silencio

DESARROLLO

- Se presenta a continuación el siguiente problema:

Por el aniversario del colegio Dora Mayer se va a pintar las paredes externas que colindan con el patio del colegio. Si han contratado 20 pintores los cuales demorarán 4 semanas. ¿Cuánto tiempo demorarán si contratan 10 pintores





- Se promueve la comprensión del problema con las siguientes preguntas: ¿Qué datos nos da? ¿Qué nos pide? ¿las magnitudes son proporcionales? ¿Qué clase de regla de tres simple es?
- Se orienta hacia la búsqueda de estrategias para hallar la solución: ¿Qué podemos hacer para hallar la solución al problema? ¿Qué debemos hacer primero? ¿10 pintores demorarán más o menos tiempo?

- Primero se determinan las variables o magnitudes

Nro de pintores	tiempo
20	4 semanas = 28 días
10	X

- Luego establecemos si las magnitudes son directa o inversamente proporcionales mediante las siguientes preguntas: ¿a más pintores demorarán más o menos tiempo? ¿A menos pintores demorarán más o menos tiempo?
- Los estudiantes hallan que las magnitudes se encuentran en una relación inversamente proporcional

(-) menos pintores (+) tiempo
(+) más pintores (-) tiempo

$$\frac{20}{10} = \frac{28}{x}$$

- Como las magnitudes son inversamente proporcionales invertimos

$$\frac{20}{10} = \frac{x}{28} \longrightarrow x = \frac{20 \times 28}{10} = 560 = 56$$

10 pintores demorarán en pintar las paredes..... días

- Formalizamos con los estudiantes

La **regla de tres simple e inversa** consiste en una relación de cantidades con proporcionalidad inversa, que se da cuando dadas dos cantidades correspondientes a magnitudes **inversamente proporcionales**, se debe calcular la cantidad de una de estas magnitudes correspondiente a una cantidad dada de la otra magnitud.

$$\left. \begin{array}{l} a \longrightarrow b \\ c \longrightarrow x \end{array} \right\} \longrightarrow x = \frac{a \cdot b}{c}$$

**En forma individual**

Se indica a los estudiantes que anoten en su cuaderno la información que han trabajado.

Planteamiento de otros problemas

- 1.- Si con **70** Kg tenemos para alimentar a **25** gallinas durante **30** días. Si se mueren **15** gallinas ¿para cuántos días habrá comida suficiente?
- 2.- Tres obreros realizan un trabajo en **5, h**. ¿En cuánto tiempo realizarán dos obreros el mismo trabajo?
- 3.- Tres mecánicos arman un motor en **5, h**. Si se cuenta con cinco mecánicos, ¿en cuánto tiempo armarán el motor?
- 4.- Una profesora planea entregar cuatro dulces a cada uno de sus alumnos. Si tiene 21 alumnos, pero solo asistieron 12 y ella pretende repartir de manera equitativa todos los dulces. ¿Cuántos dulces le toca a cada alumno?
- 5.- Juan y Pedro cooperan entre si con **9** soles para comprar un regalo. Si María desea cooperar para comprar el regalo, ¿cuánto tendrá que aportar cada uno de ellos?

CIERRE

Dialogan sobre la sesión de hoy y responden a las siguientes preguntas: ¿Qué aprendieron?, ¿Qué hicieron para hallar el término desconocido?, ¿Para qué les servirá lo aprendido?, ¿Fue fácil o difícil?

REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?
- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

AUTOEVALUACIÓN:



CRITERIOS	LO LOGRÉ	ESTOY EN PROCESO	DEBO MEJORAR
Resuelvo problemas con regla de tres simple inversa			
Reconozco cuando emplear la regla de tres simple inversa			