

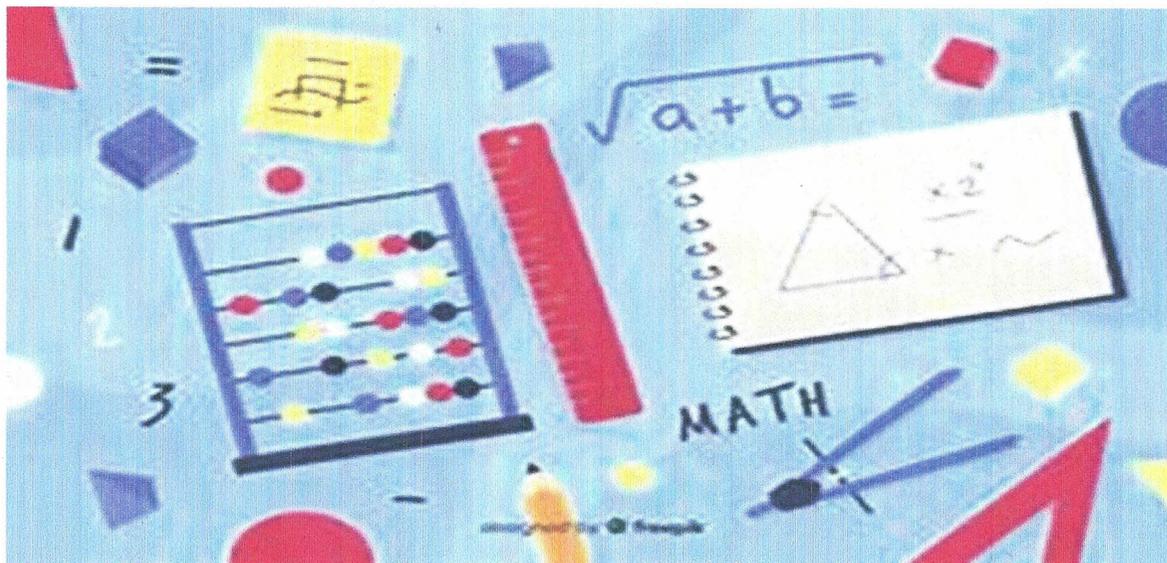
CEAJA «Carmen Serdan»

C.C.T. 15EBA11370

PUEBLO NUEVO, TEMASCALTEPEC, MÉX.

TÍTULO DEL MATERIAL: *USO DE ECUACIONES PARA LA RESOLUCION DE PROBLEMAS*

AUTOR: *PROFRA. MARGARITA BERNAL OLIVARES.*



ABRIL DEL 2021

ASIGNATURA UNIDAD IV LECCION: 24	MATEMÁTICAS SEGUNDO GRADO SISTEMAS DE ECUACIONES
EJE	Sentido numérico y pensamiento algebraico
TEMA	Ecuaciones (adición y sustracción). Problemas con ecuaciones
CONTENIDOS	Resolución de problemas que impliquen el planteamiento y la resolución de un sistema de ecuaciones 2×2 con coeficientes enteros, utilizando el método más pertinente (suma y resta, igualación o sustitución).
PROPOSITOS	Utilicen diferentes técnicas o recursos para hacer más eficientes los procedimientos de resolución.
COMPETENCIAS QUE SE FAVORECEN	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas de manera autónoma • Comunicar información matemática • Validar procedimientos y Resultados • Manejar técnicas eficientemente
APRENDIZAJES ESPERADOS	Resuelve problemas que implican el uso de sistemas de dos ecuaciones lineales con dos incógnitas.

SESIÓN	ACTIVIDADES	PRODUCTOS
SESIÓN 1: LAS VACAS Y LOS CHIVOS	<p>ACTIVIDADES DE INICIO</p> <ul style="list-style-type: none"> -Explicar a los alumnos el aprendizaje esperado -Identificar los conocimientos previos de los alumnos -Introducir a los alumnos al tema con ayuda del programa 30 “De Diofanto al siglo XXI”. <p>ACTIVIDADES DE DASARROLLO</p> <ul style="list-style-type: none"> -Leer y analizar el problema de “Las vacas y los chivos” -De manera grupal establecer las ecuaciones de cada pista del problema. -Con tarjetas armar parejas de números que satisfagan las dos pistas del problema (ecuación 1 y 2) y con ellas completar las dos tablas en el pizarrón. -En equipos pasar las tablas a sus cuadernos y graficarlas en hojas milimétricas. -Con ayuda de la gráfica y del apartado “a lo que llegamos”, pedir a los alumnos que encuentren los valores de las incógnitas y por lo tanto del número de chivos y vacas. -Revisar sus graficas <p>ACTIVIDADES DE CIERRE</p> <ul style="list-style-type: none"> -Resolver en equipo el problema “Las edades de Pedro y Juan”, siguiendo el mismo procedimiento antes descrito. -Aclarar dudas a los equipos. -Pedir participaciones de los equipos para que expliquen su experiencia. -Evaluar el problema. 	<ul style="list-style-type: none"> -Resolución de problemas (libro, libreta y hojas milimétricas)

PROBLEMA

Pedro y Juan son hermanos, un día sus primos les preguntaron sus edades, ellos respondieron que no se las dirían y que solo les darían dos pistas para ellos que mismos las descubrieran. Las pistas son las siguientes:

-La edad de Pedro y de Juan suman 28

-Si a la edad de Pedro le restamos la edad de Juan da como resultado 2

¿Cuál es la edad de Pedro y cuál la de Juan? _____

I.- Completa las siguientes tablas para mostrar algunas parejas de números que cumplan con las dos pistas, considerando lo siguiente:

X representa la edad de Pedro

Y representa la edad de Juan

EDAD DE PEDRO X	EDAD DE JUAN Y	PAREJA (X,Y)
10		
	16	
		14, _____
16		
	10	

Pista 1

EDAD DE PEDRO X	EDAD DE JUAN Y	PAREJA (X,Y)
	10	
14		
		_____, 14
	16	
	17	

Pista 2

¿Cuál es la ecuación que representa la pista 1? _____

¿Cuál es la ecuación que representa la pista 2? _____

II.- Representa en una gráfica las parejas de números que obtuvieron en cada una de las tablas. (Utiliza una hoja milimétrica)

- Con un color representa la recta de la tabla correspondiente a la pista 1
- Con un color diferente representa la recta de la tabla correspondiente a la pista 2



EVALUACIÓN: LISTA DE COTEJO

ASPECTOS A EVALUAR

SI

NO

- | | SI | NO |
|--|----|----|
| • Participo grupalmente y en el trabajo en equipo | | |
| • Identifico los datos necesarios para establecer el sistema de ecuaciones | | |
| • Lleno correctamente las tablas relacionadas a cada una de las ecuaciones | | |
| • Realizo correctamente la grafica | | |
| • Encontró los valores para las incógnitas de las ecuaciones | | |



CONTENIDO TEÓRICO

- Un sistema de ecuaciones es un conjunto de dos o más ecuaciones que comparten dos o más incógnitas. Las soluciones de un sistema de ecuaciones son todos los valores que son válidos para todas las ecuaciones, o los puntos donde las gráficas de las ecuaciones se intersectan.



Gracias

