

ASIGNATURA: MATEMÁTICAS

Nombre del Profesor(a):		Beatriz Adriana Gómez Domínguez		Municipio:	Tecate
Nombre de la Escuela:		Secundaria Estatal N.202 Emiliano Zapata		Contacto: Correo/Teléfono	bettyadriana_83@hotmail.com
Eje Temático:	Sentido Numérico y Pensamiento Algebraico	Bloque	II	Número de sesiones:	4 sesiones
Contenido:	8.2.2 Resolución de Problemas que impliquen adición y sustracción de monomios.		Problema identificado a resolver:	Identificación de términos semejantes	
Aprendizaje Esperado:	Resuelve problemas aditivos con monomios y polinomios.				
Intensión Didáctica	Resolver problemas que impliquen adición y sustracción de monomios.		Recursos Didácticos:	Pintarrón, plumón, cuaderno, lápiz, pluma, computadora, cañón, extensión de luz, internet, tabla 1, tabla 2, tabla3, tabla 4, hoja de mandala, copiadora, explanada de la escuela, diversos materiales para manualidades, goma, tijeras.	
Inicio		Tiempo:	50 minutos	Estrategia de Evaluación	
<p>ACTIVIDAD N.1 Se recuperaran conocimientos previos en plenaria mediante lluvia de ideas y con las preguntas generadoras, registrando el docente las participaciones en el pintarron y los alumnos registrarlos en su cuaderno.</p> <p>PREGUNTAS GENERADORAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es un término algebraico? • ¿Cuáles son los elementos de un término algebraico? • ¿Qué es un monomio? <p>ACTIVIDAD N.2 Se proyectara a los alumnos el <u>video1</u> “Termino algebraico”(https://www.youtube.com/watch?v=RLFRKSy1b3s), donde el alumno registrara en su cuaderno la información compartida en el video mientras el docente va guiando al alumno aclarando sus dudas.</p>				<ul style="list-style-type: none"> • Lluvia de ideas • Aportaciones de los alumnos de información del video 1 registrados en el cuaderno. • Observación directa en la elaboración de trabajos • Tablas de registro • Participación de los alumnos • Trabajo en equipo • Actividad lúdica 	

ACTIVIDAD N.3 Los alumnos se reunirán en binas y contestaran la **Tabla N.1** donde el alumno identificara cada una de los elementos de un término algebraico ubicándolas en la columna correspondiente. (Libro Matemáticas por competencias, Autor Arriaga, Benítez Edición PEARSON pag.76)

Desarrollo:

Tiempo:

100 minutos

ACTIVIDAD N.4

- Los alumnos se reunirán en binas , analizaran, completaran y contestaran la **Tabla N.2** donde el alumno pondrá en práctica sus saberes para poder dar solución a la situación. (Libro Matemáticas por competencias, Autor Arriaga, Benitez Edición PEARSON pag.77)
- El alumno escribirá en su cuaderno su conclusión sobre el concepto de término semejante.
- Los alumnos compartirán en plenaria el proceso que siguieron para resolver el planteamiento y sus conclusiones.

ACTIVIDAD N.5 Se proyectara a los alumnos el video2 “Términos Semejantes” (https://www.youtube.com/watch?v=cH_NPAETuvA) donde el alumno registrara en forma individual en su cuaderno, la información compartida en el video y el docente guiara al alumno aclarando sus dudas.

ACTIVIDAD N.6 DINAMICA 1 “¿QUIENES SON IGUALES?”. En grupo y en espacio abierto, cada alumno tendrá pegado al frente un término algebraico, donde observarán a sus demás compañeros identificando aquellos que sean semejantes, a lo cual se irán agrupando para posteriormente pegarlos en la pared del aula. Posteriormente los registrarans en el cuaderno en la **Tabla N.3**, preguntando a los demás equipos cuales son los términos semejantes que encontraron para registrarlos en su tabla. El docente observara el trabajo en equipo y la aplicación del conocimiento del alumno orientando a aquellos que necesiten apoyo para llevar acabo la actividad.

ACTIVIDAD N.7 En forma individual el alumno contestara la **Tabla N.4** donde el alumno pintara los términos semejantes variando los colores.

Cierre:

Tiempo:

50 minutos

Productos:

ACTIVIDAD N.8 En forma individual el alumno utilizara y aplicara sus conocimientos de términos semejantes aunado a su creatividad e ingenio, vinculado a la conservación de las tradiciones de Día de muertos, elaborando una mandala de calavera (FIG.1)

ACTIVIDAD N.9

- En plenaria se haran las correcciones necesarias y aclaración de dudas por parte del docente
- Los alumnos escribirán en forma individual la conclusión de cuáles son las reglas y condiciones que se deben cumplir para identificar términos semejantes, así como sus dificultades a las que se enfrentaron en la resolución de la situación y como las resolvieron.



Tabla 1. Identificación de elementos de un término algebraico.

- Tabla 2. Términos semejantes
- Conclusión del alumno del concepto de término semejante e información del video 2 registrados en el cuaderno.
- Tabla 3. Registro de términos semejantes de la dinámica 1.
- Tabla 4. Identificación de términos semejantes
- FIGURA 1 Mandala de términos semejantes
- Conclusión del alumno de las reglas y condiciones para identificar términos semejantes,
- Escrito en el cuaderno de las dificultades y soluciones de la situación.

Observaciones:

Vinculación con la asignatura de Español

Los términos semejantes pueden dar uso en la compra o conteo de frutas o verduras, donde se pueden sumar la cantidad mientras sea la misma fruta pero cuando son distintas el alumno se dará cuenta que no es posible, ya que son similares en que corresponden al grupo de frutas o verduras pero difieren en el tipo de fruta o verdura que es.

TABLA N.1

INSTRUCCIONES: Analiza los términos algebraicos que a continuación se te muestran y completa la tabla.

Término	Signo	Coefficiente	Literales	Exponentes
$-4x^3$	Negativo	4	x	3
$5x^2$				
x^6				
x				
$-4x^3y^2z$				
$4x^4y^2z$				
x^5y^3z				

TABLA N.2

INSTRUCCIONES: Dentro del ovalo se presenta una agrupación de términos; alguno de ellos son semejantes entre sí. Obsérvalos detenidamente y clasificalos de acuerdo con las indicaciones de los recuadros de la derecha. Posteriormente contesta las preguntas.

$$\begin{array}{ccc}
 -6x^3 & & \\
 24x & -12x & \\
 & 7y & \\
 -2x^2 & 7x & 15x^2 \\
 x^3 & 9x & -2x^3 \\
 -x & & 4x^2 \\
 & 8x^3 & -12x^3 \\
 -10y & & \\
 -5x^2 & 9y &
 \end{array}$$

Semejantes a $-4x^3$

Semejantes a $5x^2$

Semejantes a x

No semejantes

- a) Explica el procedimiento que llevaste a cabo para identificarlos. _____
- b) ¿Cuáles son los datos que te indican que un término es semejante a otro? _____
- c) ¿Por qué los otros elementos de los términos no se toman en cuenta para determinar si dos términos son semejantes? _____
- d) ¿Cuántos datos encontraste que son semejantes en la primera agrupación? _____
- e) ¿Cuántos datos son semejantes en la segunda agrupación? _____
- f) ¿Cuántos datos son semejantes en la tercera agrupación? _____
- g) Explica por qué no consideraste a los términos del cuarto grupo semejantes a los de los demás grupos. _____
- h) Los términos no semejantes a los de los tres grupos anteriores, ¿tienen algo en común entre si? _____
¿Qué? _____

Comparte tus respuestas con las de tus compañeros, y con la ayuda del profesor concluye como se identifican los términos semejantes en expresiones algebraicas.

TABLA N.3

INSTRUCCIONES: Después de identificar los términos semejantes al termino algebraico que tienes en la dinámica ¿Quiénes son iguales?, escríbelos en la siguiente tabla. Pregunta a los demás equipos los términos que identificaron y escríbelos en la misma tabla.

TERMINOS SEMEJANTES					
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

TABLA N.4

INSTRUCCIONES: Identifica los términos semejantes en la siguiente tabla y píntalos del mismo color.

$8x^2$	$6xy$	$5t^2$	x	$7x$	$6xy^2$
$-x^2$	$10x^2$	$-9x$	$-4xy^2$	$-t^2$	xy
$-xy$	$14x$	$6x^3$	$7xy$	xy^2	$3x^2$
$2x^2$	$6x$	$-4xy$	$16t^2$	$9x^3$	$-15x^3$
$5xy^2$	$-20x$	$8t^2$	$-10x^3$	$-x^3$	$11x^2$
$-t^3$	$30x^2$	$10t^3$	$16x^3$	$-20x$	$18xy^2$
$-13xy$	$-8t^3$	$-xy^2$	$18xy$	$26x^3$	$-3x$
$30x^2$	$11xy$	$-10t^2$	$5t^2$	$3x$	$4xy$
$7x$	$10t^3$	t^3	$5xy^2$	$-17x$	$20xy^2$
$14x^3$	$23x^2$	$-23x^2$	$14xy^2$	$-10t^3$	$28xy$



- 1) x^2 → rosa
- 2) x^3 → morado
- 3) x^4 → azul
- 4) x^5 → amarillo

- 5) $6x^2y$ → verde
- 6) x^2y^2 → rojo
- 7) y^2 → negro

Instrucciones Identifica y
Colorea en Base a términos semejantes