

Matemáticas

Grado Octavo

Tercer Periodo

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA ALFONSO LÓPEZ PUMAREJO
PLAN DE ÁREA**

NIVEL ESCOLAR: BÁSICA SECUNDARIA	INTENSIDAD HORARIA: 3 HORAS
ASIGNATURA: MATEMATICAS	GRADO: OCTAVO
ÁREA: MATEMATICAS	PERIODO: SEGUNDO

ESTÁNDAR BÁSICO DE COMPETENCIA

FACTORES

Pensamiento numérico y sistemas numéricos.

SUBPROCESOS

- Utilizo la notación científica para representar medidas de cantidades de diferentes magnitudes.
- Construyo expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada.
- Modelo situaciones de variación con funciones polinómicas.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Identifica y efectúa operaciones básicas de monomios y polinomios, modelar situaciones del contexto y geométricas de estas operaciones?

COMPETENCIAS

RESOLUCION DE PROBLEMAS

Utiliza con precisión procedimientos de cálculo, fórmulas y algoritmos para la resolución de problemas.

COMUNICACION

Justifica resultados expresando argumentos con una base matemática.

RAZONAMIENTO

Traduce las situaciones reales a esquemas o estructuras matemáticos.

LABORAL

Relaciono los elementos que componen los problemas identificados.

CIUDADANA

Conozco y uso estrategias sencillas de resolución pacífica de conflictos.

GRUPOS TEMÁTICOS

CONTENIDOS

- Expresiones algebraicas y polinomios.
- Valor numérico de una expresión algebraica.
- Operaciones básicas con monomios y polinomios.
- Productos notables

- Teorema del binomio

LOGROS ESPERADOS

Identificar expresiones algebraicas así como la resolución y formulación de problemas contextuales, donde se requieran la utilización de las mismas.

PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN

Se evaluara por procesos integrales aspectos cognitivos, aspectos personales y aspectos sociales, con criterios interactivos, participativos y de cultura ciudadana.

Instrumentos

- Evaluación tipo ICFES.
- Talleres.
- Consultas.
- Ejercicios.
- mapas conceptuales.
- Elaboración de objetos matemáticos.
- Practicas Interactivas.

Otros esquemas.

PROCESOS EDUCATIVOS DEL ÁREA

METODOLOGÍA

Clases participativas con practicas interactivas dinámicas y lúdicas en referencia a los temas, procesos integrales, utilización de núcleos problematizadores e integradores, trabajo en grupo, trabajo individual y puesta en común así como talleres y exámenes tipo ICFES.

MATERIAL DIDÁCTICO

- El aula de clase, tablero, marcadores.
- Reglas, escuadras, transportadores.
- Libros de matemáticas.
- Aula de informática.
- Software.
- Instrumentos y juegos didácticos.
- Carteleras.
- Videos.
- Fotocopias.

EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

CRITERIOS	DESEMPEÑOS
COGNITIVO	SUPERIOR Identifica expresiones algebraicas así como resuelve y formula problemas contextuales, donde se requieran la utilización de las mismas.
	ALTO Identifica y efectúa operaciones básicas de monomios y polinomios, modelar situaciones del contexto y geométricas de estas operaciones.
	BÁSICO Efectúa operaciones básicas de monomios y polinomios.

	BAJO Se le dificultan los temas vistos en clase.
PERSONAL	SUPERIOR Por iniciativa propia cuida el medio ambiente en que trabaja.
	ALTO Mantiene limpios y adecuados los espacios en que se desenvuelve
	BÁSICO Espontáneamente realiza acciones para mejorar las condiciones del espacio.
	BAJO Trabaja en espacios desaseados y desordenados.
SOCIAL	SUPERIOR Integra los conocimientos del área para mejorar y proteger el medio ambiente.
	ALTO Toma iniciativas para ayudar a proteger el medio ambiente.
	BÁSICO Conserva el medio ambiente en condiciones de higiene.
	BAJO No valora, ni cuida el medio ambiente.

ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS DE APOYO

DEBILIDADES EN EL PROCESO FORMATIVO: (plan especial de apoyo)

- Elaboración de mapas conceptuales en referencia al tema.
- Practicas y consultas internet y otros medios.
- Talleres de ampliación y refuerzo
- Actividades de Acompañamiento

METAS DE CALIDAD

- Garantizar que el 90% de los estudiantes identifiquen y utilicen expresiones algebraicas.
- Asegurar que el 90% de los estudiantes modelen, formulen y resuelvan problemas donde se apliquen operaciones y propiedades de las expresiones algebraicas (monomios-polinomios).