



INSTITUCIÓN EDUCATIVA BARRIO PARÍS  
 DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA  
 MUNICIPIO DE BELLO  
 DANE 105088000338    NIT No.811.033.203-2  
**MALLA CURRICULAR**

Área: MATEMATICAS	Grado: 8 REVISADO POR JHON BYRON ALVAREZ
Docentes: JHON BYRON ALVAREZ SANCHEZ Y ANDRES FELIPE ALVAREZ MARTINEZ	
Objetivo del grado: desarrollar las habilidades para construir estrategias en la formulación de problemas y su solución.	
Competencias: -la formulación y tratamiento en la resolución de problemas -emplea los números enteros y fraccionarios de forma significativa -opera correctamente la suma, resta, multiplicación y división en las expresiones algebraicas en la solución de problemas. -resuelve los casos de factorización haciendo uso de patrones y modelos -utiliza el lenguaje matemático para nombrar elementos geométricos y para comunicar relaciones y propiedades geométricas del objeto del entorno.	

Periodo: 1		
Pregunta problematizadora	Ejes de los estándares	Contenidos
Una familia se propone realizar un paseo a la costa caribe incluyendo una cabaña con vista al mar por una semana. -¿cuánto tiempo tardaran desde Medellín a la costa? -¿qué cantidad de dinero deberán sacar para los diferentes gastos? -¿cuantas personas tendrán la oportunidad de realizar el viaje?	<b>Pensamiento numérico y sistemas numéricos.</b> -simplificar cálculos usando relaciones inversas entre operaciones	-Los números enteros propiedades
	<b>Pensamiento espacial y sistemas geométricos.</b> Reconocer y contrastar propiedades y relaciones geométricas utilizadas en demostración de teoremas básicos (Pitágoras y tales)	-Operaciones con números enteros Potenciación, radicación
	<b>Pensamiento aleatorio y sistemas de datos</b> Reconocer diferentes maneras de presentar la información pueden dar origen a las distintas interpretaciones	-Los números racionales
	<b>Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos</b> Usar procesos inductivos y lenguaje algebraico para verificar conjeturas.	-Operaciones y propiedades Representación grafica

Indicadores de desempeño		
Saber conocer	Saber hacer	Saber ser
Interpreta y resuelve problemas aplicando las propiedades de los enteros y racionales	Usa la potenciación y la radicación empleando las representaciones geométricas en la resolución de problemas	Analiza críticamente la información de todos los temas propuestos en los medios dados

Periodo: 2		
Pregunta problematizadora	Ejes de los estándares	Contenidos
<p>El gobierno propone construir una institución educativa la cual el estado aporta un porcentaje, el departamento otro y la alcaldía el resto.</p> <p>-¿en que lugar del barrio se construirá la edificación?</p> <p>-¿Cuántas aulas y demás comodidades tendrá la institución?</p> <p>-¿Qué cantidad de población será beneficiada con dicho proyecto?</p>	<p><b>Pensamiento numérico y sistemas numéricos</b></p> <p>-utilizar la notación científica para representar cantidades y medidas</p>	<p>-termino semejantes</p> <p>-expresiones algebraicas</p>
	<p><b>Pensamiento espacial y sistemas geométricos</b></p> <p>-usar representaciones geométricas para resolver y formular problemas en la matemática y otras disciplinas</p>	<p>-suma, resta, multiplicación y división.</p> <p>-productos y cocientes notables</p>
	<p><b>Pensamiento métrico y sistemas de medidas</b></p> <p>-justificar la pertinencia de utilizar unidades de medidas específicas en las ciencias.</p>	<p>-descomposición factorial</p> <p>-teorema del factor</p>
	<p><b>Pensamiento aleatorio y sistemas de datos</b></p> <p>Seleccionar y usar algunos métodos estadísticos adecuados según el tipo de información</p>	<p>-combinación de casos de factorización</p> <p>-M.C.D , MCM de monomios y polinomios</p> <p>-fracciones algebraicas</p>
	<p><b>Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos</b></p> <p>-analizar los procesos infinitos que subyacen en las notaciones decimales</p>	

Indicadores de desempeño		
Saber conocer	Saber hacer	Saber ser
Reconoce e interpreta las expresiones algebraicas como fundamento para profundizar en el tema	Formula y resuelve problemas aplicando las expresiones algebraicas Propone expresiones algebraicas que parten de una expresión dada	Cuestiona y analiza los argumentos de quienes limitan las opiniones dadas

Periodo: 3		
Pregunta problematizadora	Ejes de los estándares	Contenidos
Una cancha de microfútbol para construirla como proyecto de diversión en la comuna trece -¿Cuáles serán las dimensiones de la cancha? -¿Qué edades aprovecharán la cancha para la práctica deportiva? -¿Cuánto será la inversión económica que harán? -¿Cuántos torneos y equipos intervendrán en la competencia?	<b>Pensamiento numérico y sistemas numéricos</b> Utilizar los números reales en sus diferentes representaciones en diversos conteos.	-operaciones con grados, minutos y segundos
	<b>Pensamiento espacial y sistemas geométricos</b> Aplicar y justificar criterios de congruencia y semejanza entre triángulos en la resolución y formulación de problemas	-operaciones con segmentos -clasificación de los ángulos, construcción
	<b>Pensamiento métrico y sistemas de medidas</b> Generalizar procedimientos de cálculo válidos para encontrar el área de regiones planas y volúmenes de sólidos	-triángulos, clasificación y áreas -tabla de frecuencias
	<b>Pensamiento aleatorio y sistemas de datos</b> Comparar resultados experimentales con probabilidad matemática esperada	-histograma de frecuencias -medidas de tendencia central
	<b>Pensamiento variacional y sistemas algebraicos y analíticos</b> Construir expresiones algebraicas equivalentes a una expresión algebraica dada	-propiedades de la media aritmética -medidas de dispersión

Indicadores de desempeño		
Saber conocer	Saber hacer	Saber ser
Utiliza coordenadas para indicar la posición o ubicación de un objeto o sitio en él y determina la distancia real entre lugares geográficos a partir del empleo de diferentes unidades para medir la misma longitud.	Elabora gráficas para la solución de problemas que involucran aplicaciones de las propiedades fundamentales de temas determinados	Comprende la opinión y concepto del otro para construir y tomar decisiones en bien de un proyecto programado