



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LOMA HERMOSA

PLAN DE ÁREA

NOMBRE DEL EDUCADOR: Franklin Eduardo Pérez Quintero

ÁREA/ASIGNATURA: Matemáticas GRADO: Décimo FECHA: Enero 2014 PERÍODO: 1

PROCESOS BÁSICOS (O EJES CURRICULARES O ENUNCIADO IDENTIFICADOR O PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS)

- Pensamiento numérico
- Pensamiento geométrico espacial
- Pensamiento algebraico variacional

COMPETENCIAS

- Comunicación
- Razonamiento lógico
- Resolución de problemas

ESTÁNDARES

- Usar argumentos geométricos para resolver y formular problemas en contextos matemáticos de otras ciencias.
- Utilizar argumentos de la teoría de números para justificar relaciones que involucran números naturales.

LOGROS

- Resuelve situaciones problemas aplicando conceptos básicos trigonométricos.
- Resuelve identidades trigonométricas de ángulos dobles y/o suma de ángulos.

INDICADORES

- Soluciona ejercicios prácticos tipo ICFES, de análisis matemático geométrico y estadístico.
- Aplica técnicas de tanteo para demostrar identidades trigonométricas.
- Plantea y formula esquemas matemáticos trigonométricas para la solución de problemas prácticos.
- Valora y utiliza los medios tecnológicos como herramienta de apoyo para la solución de problemas.

TIEMPO Semanas	¿Qué enseñar y qué aprender?	¿Cómo enseñar y con qué aprender?
-------------------	------------------------------	-----------------------------------

Semana 1	Diagnóstico			Explicación magistral, actividades individuales, trabajos grupales, consultas online, evaluaciones individuales, evaluaciones en parejas, pruebas tipo SABER, talleres de libros de texto.						
Semana 2	Nivelación									
Semana 3	Nivelación									
Semana 4	Nivelación									
Semana 5	Paso del sistema sexagesimal a radianes Teorema de Pitágoras									
Semana 6	Relaciones trigonométricas									
Semana 7										
Semana 8	Identidades trigonométricas									
Semana 9										
Semana 10	Teoremas del seno y del coseno									
Semana 11										
Semana 12	Aplicación de Pruebas tipo SABER Autoevaluación									
Semana 13	Aplicación del plan de mejoramiento									
CONTENIDOS				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Metodología</th> <th style="text-align: center;">Actividades</th> <th style="text-align: center;">Recursos de aprendizaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Indagación de saberes previos ➤ Explicaciones magistrales. ➤ Diálogos grupales ➤ Actividades en clase ➤ Talleres de refuerzo y apropiación ➤ Resolución de situaciones </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Talleres diagnósticos ➤ Talleres de trabajo individual en clase ➤ Consultas ➤ Proyectos grupales </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Biblioteca ➤ Videos, cds. ➤ Fotocopias ➤ Computadores ➤ Tablero, marcadores y tizas. ➤ Libros de texto ➤ Compas, escuadra y </td> </tr> </tbody> </table>	Metodología	Actividades	Recursos de aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Indagación de saberes previos ➤ Explicaciones magistrales. ➤ Diálogos grupales ➤ Actividades en clase ➤ Talleres de refuerzo y apropiación ➤ Resolución de situaciones 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Talleres diagnósticos ➤ Talleres de trabajo individual en clase ➤ Consultas ➤ Proyectos grupales 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Biblioteca ➤ Videos, cds. ➤ Fotocopias ➤ Computadores ➤ Tablero, marcadores y tizas. ➤ Libros de texto ➤ Compas, escuadra y
Metodología	Actividades	Recursos de aprendizaje								
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Indagación de saberes previos ➤ Explicaciones magistrales. ➤ Diálogos grupales ➤ Actividades en clase ➤ Talleres de refuerzo y apropiación ➤ Resolución de situaciones 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Talleres diagnósticos ➤ Talleres de trabajo individual en clase ➤ Consultas ➤ Proyectos grupales 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Biblioteca ➤ Videos, cds. ➤ Fotocopias ➤ Computadores ➤ Tablero, marcadores y tizas. ➤ Libros de texto ➤ Compas, escuadra y 								
Conceptuales	Procedimentales	Actitudinales								
<ul style="list-style-type: none"> -Relación trigonométrica. -Sistema sexagesimal. -Descomposición en factores. -Identidades 	<ul style="list-style-type: none"> -Operaciones con ángulo sexagesimal. -Simplificación y reducción de expresiones matemáticas trigonométricas. 	<ul style="list-style-type: none"> -Trabajo en equipo -Valoración del conocimiento matemático como herramienta del desarrollo humano. -Interés por el 								

trigonométricas. -Teoremas del seno y del coseno	-Solución de problemas donde se apliquen .realizar procedimientos matemáticos y geométricos para comprobar un resultado real.	diseño e investigación en el área. -Interés por el trabajo individual en ambientes tecnológicos.	problema ➤ Evaluaciones tipo SABER	aplicación de conceptos. ➤ Resolución de situaciones problema.	transportador. ➤ personal docente
---	---	---	---------------------------------------	---	--------------------------------------

CRITERIOS DE EVALUACIÓN
¿Qué, cómo, cuándo y con qué evaluar?

- **Puntualidad**
- **Presentación**
- **Interpretación de las situaciones planteadas**
- **Argumentación clara**
- **Dominio del tema**
- **Aplicación del concepto en contextos diversos**
- **Autoevaluación**
- **Coevaluación**