

REFERENTES PARA EL AREA DE

MATEMATICAS

JEFE DE AREA

TRABAJO A MANERA DE INFORME

COORDINADOR DEL CURRICULO

SAGRADA FAMILIA DE IBAGUE

PROYECTO CURRICULAR MATEMATICAS

2011

Tabla de contenido

MISION	3
VISION	4
OBJETIVOS GENERALES	5
OBJETIVOS ESPECIFICOS	6
ENFOQUE METODOLOGICO	7
MALLAS CURRICULARES	10
Materia: Matematicas	10
Materia: Matematicas profundizacion	20

MISION

El área de matemática en la institución educativa técnica la sagrada familia desarrolla en sus estudiantes capacidades de razonamiento lógico, por el ejercicio de la abstracción, el rigor y la precisión; por su aporte al desarrollo de la ciencia y la tecnología, necesario para que se desempeñen de forma activa y crítica en su vida social y política interpretando la información para la toma de decisiones, contribuyendo a la formación de ciudadanos competentes con compromiso social en la construcción de una nueva sociedad.

VISION

Visión

El área de matemáticas al 2015 incrementara el promedio de los resultados de las pruebas saber en 8 puntos y disminuirá en 2 puntos la desviación estándar, con docentes idóneos, comprometidos, capaces de planear, gestionar y proponer situaciones de aprendizaje matemático significativo y comprensivo, fomentando en los estudiantes la responsabilidad y el respeto con su entorno modelando contextos reales, hipotéticos y formales con rigurosidad y precisión , motivando el aprecio, la confianza y la aplicación del área en la vida cotidiana.

OBJETIVOS GENERALES

Ampliar y profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, la tecnología y de la vida cotidiana, desarrollando actitudes hacia la práctica investigativa, propiciando la formación social, ética, moral y demás valores del desarrollo humano.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Desarrollar las habilidades necesarias, para que el estudiante asimile y aplique los conceptos y nociones matemáticas

Desarrollar en el estudiante estructuras matemáticas desde las más simples a las más complejas, siguiendo un proceso practico y recreativo

Lograr que el estudiante mediante su propia actividad se convierte a en una pate activa del proceso aprendizaje, basado en estrategias didácticas

Lograr que el estudiante valore la importancia del conocimiento matemático pera el desarrollo de habilidades del pensamiento

Desarrollar habilidades para que el estudiante pueda comunicarse matemáticamente, expresar ideas, interpretar y evaluar, representar, usar consistentemente los diferentes tipos de lenguaje, describir relaciones y modelar situaciones cotidianas

Ampliar y profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, la tecnología y la vida cotidiana

Propiciar la formación social, ética, moral y demás valores del desarrollo humano

El desarrollo de las capacidades para el razonamiento lógico, mediante el dominio de los sistemas numéricos geométricos, métricos, lógicos, analíticos, de conjuntos, de operaciones y relaciones, así como para su utilización en la interpretación y solución de los problemas de la ciencia de la tecnología y los de la vida cotidiana.

ENFOQUE METODOLOGICO

Asumiendo las dimensiones del desarrollo humano, el área de Matemáticas de la Institución Educativa Técnica La Sagrada Familia reconoce la imposibilidad e inconveniencia de establecer una metodología única, flexible y detallada para los procesos de enseñanza aprendizaje. Por eso se considera necesario que se compartan una visión y unos principios generales que orienten la labor.

El acercamiento de los estudiantes a las matemáticas se logra por medio de situaciones problemáticas simuladas o reales, motivar, interesar, orientar y guiar a los estudiantes para reinventar los hechos y eventos básicos de cada disciplina. Esta visión exige que se creen situaciones en las que los estudiantes puedan explorar problemas, plantear preguntas y reflexionar sobre modelos.

Se considera lo más importante:

Ø Fomentar en los estudiantes la autonomía moral y cognitiva: Crear en la clase de matemáticas un ambiente en el cual el estudiante tenga la suficiente libertad y la confianza para disentir, argumentar o presentar sus dudas, para auto evaluarse y evaluar los procesos, lo cual lleve a consolidar gradualmente su autonomía

Ø Que el estudiante manipule los objetos matemáticos presentes en la institución o los que ellos puedan hacer, para de que de esta forma el trabajo sea atrayente, divertido, satisfactorio, autorrealizado y creativo.

Ø Que active su propia capacidad mental. El profesor no puede reemplazar al alumno en la construcción del conocimiento matemático, pero si puede facilitarle el camino, introducirlo en los rituales de legitimación,

Ø clarificarle las contradicciones, sugerirle alternativas de interpretación, cuestionarle sus logros parciales

Ø Que reflexione sobre su propio proceso de pensamiento con el fin de mejorarlo concientemente.

Ø Que adquiera confianza en si mismo.

Ø El trabajo compartido por medio de monitores, que le van ayudar a sus compañeros a aclarar algunas dudas y a integrarse. En el aula el conocimiento matemático se construye gracias a un proceso de interacción entre los alumnos, el profesor y los contenidos. El componente socio cultural determina en buena parte la calidad de ese conocimiento. Promover el trabajo organizado en equipos, facilita a los estudiantes un buen aprendizaje, compartir entre ellos situaciones, procedimientos, respuestas.

SAGRADA FAMILIA DE IBAGUE

Ø Que el estudiante se motive en las clases por medio de una metodología como concursos dirigidos (alcance una estrella, crucinúmeros, concéntrese, tamgran, sudoku, razonamiento abstracto, dominós, ajedrez, cálculo mental entre otros) La motivación, el interés, la predisposición para el aprendizaje significativo son los requisitos para iniciar cualquier proceso de aprendizaje en matemáticas. Mantener un alto grado de interés por parte de los estudiantes es la tarea más importante del docente.

Ø Realización de simulacros tipo pruebas externas, para ir familiarizando a los estudiantes en este tipo de evaluaciones, cada que finalice un logro

Ø Revisar y emplear con fines didácticos y de análisis epistémico, el proceso histórico que han tenido los conceptos matemáticos. La historia de la matemática permite ver a los estudiantes esta disciplina como una obra siempre en construcción y como una lucha permanente del hombre por explicarse el universo.

Ø Interpretación continúa de situaciones que se presenta a diario y que requiera de las matemáticas y así se despierten su interés y se prepare al estudiante para otros problemas de la ciencia y posiblemente de su vida cotidiana.

Ø A los alumnos hay que ponerlos en contacto con experiencias, juegos o situaciones concretas matematizables,

Ø que les permitan la reflexión y formulación de conjeturas, para que el aprendizaje conlleve al desarrollo de destrezas, habilidades y mejorar las competencias adquiridas

Ø Tener presente que la construcción del conocimiento es un proceso activo del alumno. Es decir no es algo que se transmite, se entrega o se recibe. Por lo tanto la clase expositiva y los procesos mecánicos y memorísticos no deben ser los elementos predominantes en el proceso pedagógico matemático.

Ø Presentar el área de matemáticas como un sistema integrado en el cual las asignaturas que la conforman se interrelacionan y no existen como entes fragmentados y separados. Hacer notar que el progreso en campo particular de la matemática seguramente facilitará el desarrollo de los otros.

Ø Integrar el área de Matemáticas al desarrollo de las demás áreas, procurando la realización de proyectos que permitan la interdisciplinaridad y la correlación entre las áreas. Hacer ver la matemática como elemento modelador de situaciones en diversas disciplinas

En este sentido la educación de hoy busca preparar el educando para que se integre a la producción material, intelectual y cultural de la sociedad en la cual se desarrolla. Se educa para producir como sociedad, como grupo, como gremio como individuo integrado a un sistema social incluso aún en el caso que no se esté de acuerdo con el sistema ya que los críticos y oposiciones bien orientados llevan a una superación de las condiciones que limitan la producción material, intelectual y cultural

SAGRADA FAMILIA DE IBAGUE

MALLAS CURRICULARES

Materia: Matematicas
Grado: Primero (1)

Area: MATEMATICAS	Asignatura: Matematicas		Grado: Primero (1)	Periodo: Primer periodo
Estandar				
Desempeño Superior:				
Indicadores de desempeño	Indicadores de evaluacion	Enseñanzas o contenidos	Competencias	Articulacion de las enseñanzas
Bajo:				
Basico:				
Alto:				
Superior:				

Area: MATEMATICAS	Asignatura: Matematicas		Grado: Primero (1)	Periodo: Primer periodo
Estandar				
Desempeño Superior:				
Indicadores de desempeño	Indicadores de evaluacion	Enseñanzas o contenidos	Competencias	Articulacion de las enseñanzas
Bajo:				
Basico:				
Alto:				
Superior:				

SAGRADA FAMILIA DE IBAGUE

Grado: Segundo (2)

Area: MATEMATICAS	Asignatura: Matematicas		Grado: Segundo (2)	Periodo: Primer periodo
Estandar				
Desempeño Superior:				
Indicadores de desempeño	Indicadores de evaluacion	Enseñanzas o contenidos	Competencias	Articulacion de las enseñanzas
Bajo:				
Basico:				
Alto:				
Superior:				

Area: MATEMATICAS	Asignatura: Matematicas		Grado: Segundo (2)	Periodo: Primer periodo
Estandar				
Desempeño Superior:				
Indicadores de desempeño	Indicadores de evaluacion	Enseñanzas o contenidos	Competencias	Articulacion de las enseñanzas
Bajo:				
Basico:				
Alto:				
Superior:				

Area: MATEMATICAS	Asignatura: Matematicas		Grado: Segundo (2)	Periodo: Primer periodo
Estandar				
Desempeño Superior:				
Indicadores de desempeño	Indicadores de evaluacion	Enseñanzas o contenidos	Competencias	Articulacion de las enseñanzas
Bajo:				
Basico:				
Alto:				
Superior:				

SAGRADA FAMILIA DE IBAGUE

Grado: Tercero (3)

Area: MATEMATICAS	Asignatura: Matematicas		Grado: Tercero (3)	Periodo: Primer periodo
Estandar				
Desempeño Superior:				
Indicadores de desempeño	Indicadores de evaluacion	Enseñanzas o contenidos	Competencias	Articulacion de las enseñanzas
Bajo:				
Basico:				
Alto:				
Superior:				

Area: MATEMATICAS	Asignatura: Matematicas		Grado: Tercero (3)	Periodo: Primer periodo
Estandar				
Desempeño Superior:				
Indicadores de desempeño	Indicadores de evaluacion	Enseñanzas o contenidos	Competencias	Articulacion de las enseñanzas
Bajo:				
Basico:				
Alto:				
Superior:				

SAGRADA FAMILIA DE IBAGUE

Grado: Cuarto (4)

Area: MATEMATICAS	Asignatura: Matematicas		Grado: Cuarto (4)	Periodo: Cuarto periodo
Estandar				
Desempeño Superior:				
Indicadores de desempeño	Indicadores de evaluacion	Enseñanzas o contenidos	Competencias	Articulacion de las enseñanzas
Bajo:				
Basico:				
Alto:				
Superior:				

Area: MATEMATICAS	Asignatura: Matematicas		Grado: Cuarto (4)	Periodo: Cuarto periodo
Estandar				
Desempeño Superior:				
Indicadores de desempeño	Indicadores de evaluacion	Enseñanzas o contenidos	Competencias	Articulacion de las enseñanzas
Bajo:				
Basico:				
Alto:				
Superior:				

SAGRADA FAMILIA DE IBAGUE

Grado: Septimo (7)

Area: MATEMATICAS	Asignatura: Matematicas	Grado: Septimo (7)	Periodo: Cuarto periodo
Estandar			
Desempeño Superior:			
Indicadores de desempeño	Indicadores de evaluacion	Enseñanzas o contenidos	Articulacion de las enseñanzas
Bajo:			
Basico:			
Alto:			
Superior:			

SAGRADA FAMILIA DE IBAGUE

Grado: Octavo (8)

Area: MATEMATICAS	Asignatura: Matematicas	Grado: Octavo (8)	Periodo: Primer periodo
Estandar			
Desempeño Superior:			
Indicadores de desempeño	Indicadores de evaluacion	Enseñanzas o contenidos	Competencias
Bajo: a traves de la			
Basico: a traves de la a nivel a través de actividades lúdico-pedagógicas.			
Alto:			
Superior:			

SAGRADA FAMILIA DE IBAGUE

Grado: Noveno (9)

Area: MATEMATICAS	Asignatura: Matematicas	Grado: Noveno (9)	Periodo: Primer periodo
Estandar			
Desempeño Superior:			
Indicadores de desempeño	Indicadores de evaluacion	Enseñanzas o contenidos	Articulacion de las enseñanzas
Bajo:			
Basico:			
Alto:			
Superior:			

SAGRADA FAMILIA DE IBAGUE

Grado: Decimo (10)

Area: MATEMATICAS	Asignatura: Matematicas	Grado: Decimo (10)	Periodo: Primer periodo
Estandar			
Desempeño Superior:			
Indicadores de desempeño	Indicadores de evaluacion	Enseñanzas o contenidos	Competencias
Bajo:			
Basico:			
Alto:			
Superior:			

SAGRADA FAMILIA DE IBAGUE

Grado: Once (11)

Area: MATEMATICAS	Asignatura: Matematicas		Grado: Once (11)	Periodo: Primer periodo
Estandar				
Desempeño Superior:				
Indicadores de desempeño	Indicadores de evaluacion	Enseñanzas o contenidos	Competencias	Articulacion de las enseñanzas
Bajo:			<ul style="list-style-type: none"> PENSAMIENTO NUMÉRICO Y SISTEMAS NUMÉRICOS 	
Basico:				
Alto:				
Superior:				

SAGRADA FAMILIA DE IBAGUE

Grado: Transicion

Area: MATEMATICAS	Asignatura: Matematicas		Grado: Transicion	Periodo: Primer periodo
Estandar				
Desempeño Superior:				
Indicadores de desempeño	Indicadores de evaluacion	Enseñanzas o contenidos	Competencias	Articulacion de las enseñanzas
Bajo:				
Basico:				
Alto:				
Superior:				

Area: MATEMATICAS	Asignatura: Matematicas		Grado: Transicion	Periodo: Segundo periodo
Estandar				
Desempeño Superior:				
Indicadores de desempeño	Indicadores de evaluacion	Enseñanzas o contenidos	Competencias	Articulacion de las enseñanzas
Bajo:				
Basico:				
Alto:				
Superior:				

SAGRADA FAMILIA DE IBAGUE

**Materia: Matematicas profundizacion
Grado: Primero (1)**

Area: MATEMATICAS	Asignatura: Matematicas profundizacion		Grado: Primero (1)	Periodo: Primer periodo
Estandar				
Desempeño Superior:				
Indicadores de desempeño	Indicadores de evaluacion	Enseñanzas o contenidos	Competencias	Articulacion de las enseñanzas
Bajo:				
Basico:				
Alto:				
Superior:				

Area: MATEMATICAS	Asignatura: Matematicas profundizacion		Grado: Primero (1)	Periodo: Primer periodo
Estandar				
Desempeño Superior:				
Indicadores de desempeño	Indicadores de evaluacion	Enseñanzas o contenidos	Competencias	Articulacion de las enseñanzas
Bajo:				
Basico:				
Alto:				
Superior:				

Area: MATEMATICAS	Asignatura: Matematicas profundizacion		Grado: Primero (1)	Periodo: Primer periodo
Estandar				
Desempeño Superior:				
Indicadores de desempeño	Indicadores de evaluacion	Enseñanzas o contenidos	Competencias	Articulacion de las enseñanzas
Bajo:				
Basico:				
Alto:				
Superior:				

SAGRADA FAMILIA DE IBAGUE

Grado: Once (11)

Area: MATEMATICAS	Asignatura: Matematicas profundizacion	Grado: Once (11)	Periodo: Primer periodo
Estandar			
Desempeño Superior:			
Indicadores de desempeño	Indicadores de evaluacion	Enseñanzas o contenidos	Competencias
Bajo:			
Basico:			
Alto:			
Superior:			

SAGRADA FAMILIA DE IBAGUE