

COLEGIO MÉXICO

(Clave 6746)

MATEMÁTICAS IV

(Asignatura obligatoria
clave 1400

Plan de Estudios 1996
Ciclo lectivo 2008 – 2009)

Nombre del Profesor : ING. JOSÉ W. BRIONES OROPEZA

Grupos : 4A/ 4B

Horario:

4A : Lu, 12-13; Ma, 12-13 ; Mi, 8-9 ; Ju, 12-13 y Vi 9-10

4B : Lu, 8-9 ; Ma, 8-9 ; Mi, 9-10; Ju, 10-11 y Vi 7-8

Total de horas por semana: 5 horas.

Total de horas teóricas: 5 horas.

Total de horas prácticas:

Presentación

El curso Matemáticas IV está planeado para impartirse con cinco horas de clase a la semana. Está estructurado en tres bloques, a saber: en el primero se definen la simbología, el lenguaje algebraico, los sistemas de numeración y el campo de los números reales. El segundo es el operativo o instrumental aquí se reafirman las operaciones fundamentales con polinomios. En el tercero, se aplican los dos primeros, planteando un conjunto de problemas tipo procedentes de otras disciplinas; a fin de exponer el tema y modelar con los alumnos diversas aproximaciones de solución a ellos. En este proceso el profesor establecerá mecanismos de análisis de los componentes conceptuales y operativos del problema, a fin de que el alumno en lo posible racionalice: el problema, sus elementos, las relaciones entre ellos, y finalmente, sus posibilidades de representación y de solución.

Los ejes conductores de este programa son las relaciones y en particular las funciones puesto que las ecuaciones y las desigualdades son relaciones.

Durante el curso se pretende que el alumno adquiriera capacidad de raciocinio, habilidad en el manejo del lenguaje algebraico, destreza en las operaciones algebraicas de suma, multiplicación y potenciación con expresiones algebraicas y capacidad para determinar si la solución encontrada es la adecuada.

Los contenidos de Matemáticas IV agrupados como se ha mencionado, permiten visualizar al álgebra como un todo estructurado, en primer lugar están los símbolos, el lenguaje y el campo de los números en donde se opera con monomios y polinomios efectuando productos notables y factorizaciones; con fracciones algebraicas y expresiones con radicales. Esto es el lenguaje y la herramienta que acercará a la posible solución del problema tipo planteado por el profesor.

Propósitos

Reafirmar y enriquecer los conocimientos del álgebra previamente adquiridos, para aplicarlos correctamente en el desarrollo de nuevos conceptos, así como en la solución de problemas de otras disciplinas afines, para que el alumno comprenda que *las Matemáticas son un lenguaje y una herramienta que lo vincula con su entorno social.*

Los cambios propuestos contribuirán al desarrollo del perfil del alumno a través de los siguientes aspectos que se considerarán en la estrategia de evaluación de este programa:

- 1 La capacidad del alumno para aplicar lo que ha aprendido durante el curso en el planteamiento y resolución de problemas de ésta y otras disciplinas.
- 2 .El reconocimiento de los aspectos matemáticos que se relacionan entre sí, logrando aprendizajes significativos.
- 3 .La importancia de las Matemáticas, su relación con otras ciencias, con los avances científicos y tecnológicos y con la sociedad.
4. La habilidad del alumno para la búsqueda, organización y aplicación de la información que obtiene en el análisis de problemas de la realidad.
- 5 .La capacidad del alumno de aplicar las técnicas de estudio de las Matemáticas en otras disciplinas.

6 La capacidad del alumno de aplicar los conocimientos matemáticos en actividades cotidianas para mejorar su calidad de vida y la de los demás, a través de desarrollar una actitud seria y responsable.

7 .La aplicación de las Matemáticas en el análisis de problemas ambientales que ayuden al educando a la mejor comprensión de éstos, que lo conducirá a actuar de una manera sana y productiva.

8 .La capacidad de trabajar en equipo, en actividades dentro del aula, en la resolución de problemas que impliquen el intercambio y la discusión de ideas.

9. Desarrollar el interés del alumno por la asignatura e inclusive por una carrera del área Físico-Matemáticas e Ingenierías, que se refleje en un incremento de la matrícula en el área 1 del sexto año del bachillerato.

10 .Incrementar la participación de los alumnos en concursos de Matemáticas que fomenten su superación académica.

Metodología

La metodología que aplicaremos en este curso, estará centrada en tu participación individual y en grupo, para fomentar la responsabilidad personal, la cooperación y el trabajo en equipo, así como un manejo dinámico de los contenidos temáticos, que permitan que adquieras los aprendizajes propuestos para esta asignatura, privilegiando el trabajo en el aula y reduciendo el trabajo extra clase.

Evaluación

Los exámenes bimestrales que presentarás , así como los parciales que aplicaremos durante el curso, y otras actividades educativas, tienen la finalidad de ser el medio para que conozcas y demuestres tus avances en el logro de los propósitos del curso y de cada unidad que lo integran. Los resultados de los exámenes los utilizaremos para que subsanes las posibles deficiencias en tus aprendizajes y para otorgar las calificaciones correspondientes.

La calificación se integrará considerando:

Exámenes 60%

Participación en el aula (trabajo diario) 20%

Exposiciones y tareas 20%

Exámenes Bimestrales

Primer período 29 septiembre-6 octubre

Segundo período 26 noviembre- 3 diciembre

Tercer período 16 al 20 de febrero

Cuarto período 27 de abril al 8 de mayo

Examen Semestral : 10 al 19 de diciembre

Examen 2° Semestre anual : 18 al 29 de mayo

Requisitos para exentar

Para que quedes exento de presentar el examen final del curso, deberás tener:

a. 80% de asistencias

b. Promedio de 9.5