

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS.

Título: Maestro Especialista en EDUCACIÓN FÍSICA			
Asignatura: Matemáticas			Código: 446.610
Curso: 1º	Obligatoria	Cuatrimestral	4 Créditos. (3 T + 1 P)
Año: 2001-2002	Profesor: Carmen Hermida Ferrer		
Descriptores: Principios y conceptos básicos de la matemática.			

OBJETIVOS

- Establecer las bases teóricas necesarias par fundamentar los contenidos matemáticos que propone Curriculum oficial de E. Primaria
- Utilizar el lenguaje y el método específicos de la Matemática

La concreción de estos objetivos generales supone:

- Proporcionar elementos de modelización propios del método matemático.
- Mostrar la utilización de algunos de estos modelos a lo largo de la historia..
- Obtener técnicas de resolución aplicables a situaciones concretas.

CONTENIDOS

BLOQUES TEMATICOS:

Bloque I. Números y operaciones.

- El número natural: distintas construcciones, operaciones y relaciones
- Sistemas de numeración: tipos y ejemplos históricos. El sistema decimal.
- Otros conjuntos numéricos. La escritura decimal de los números racionales positivos.

Bloque II: Geometría.

- Formas geométricas. Elementos y clasificaciones.

2.- Distintas geometrías según las invariantes en las transformaciones.

METODOLOGÍA

Se conjugarán las explicaciones teóricas con la resolución de distintos tipos de ejercicios y problemas.

EVALUACIÓN

Se realizará un examen final, y se tendrá en cuenta, a efectos de evaluación, el conocimiento y trabajo de los alumnos durante el curso.

BIBLIOGRAFÍA

ALSINA, C. BURGUÉS, C. y FORTUNY, J.M. (1978): Invitación a la didáctica de la geometría. Madrid, Síntesis (Matemáticas: cultura y aprendizaje, 12)

BOYER, C. B. (1992): Historia de la matemática, Madrid, Alianza (Alianza Universidad Textos, 94)

CENTENO PÉREZ, J. (1988): Números decimales, Madrid, Síntesis (Matemáticas: cultura y aprendizaje, 5)

GARCIA, J. Y BERTRAN, C. (1987): Geometría y experiencias, Madrid, Alhambra.

GOMEZ ALFONSO, B. (1988): Numeración y cálculo, Madrid, Síntesis (Matemáticas: cultura y aprendizaje, 3)

IFRAH, G. (1994): Las cifras. Historia de una gran invención, Madrid, Alianza

MARTÍNEZ, J. BUJANDA, M.P. y VELLOSO, J.M. (1981) Matemáticas-1, Madrid, SM

NORTES CHECA, A. (1981): 300 problemas de matemáticas, Murcia, Tema

- (1993): Matemáticas y su Didáctica, Murcia, Tema – DM

PUIG ADAM, P. (1956): Geometría métrica, Madrid

RICH, B. (1989): Geometría, México, McGraw-Hill

ROANES MACIAS, E. (1983): Didáctica de las Matemáticas, Madrid, Anaya

- (1980): Introducción a la geometría. Madrid, Anaya.

ROJO, A. (1985): Algebra I, Buenos Aires, Ateneo

VV.AA. (1983): Relaciones. Cálculo Numérico y Estructuras Algebraicas, Madrid, UNED

- Naturales, Enteros y Racionales, Madrid, UNED

