

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS.

Título: Maestro Especialista en EDUCACIÓN PRIMARIA				
Asignatura: MATEMÁTICAS				Código:444.409
Curso: 1º	Obligatoria	Cuatrimestral	6 Teóricos: 4 Prácticos: 2	
Año: 2002-2003	Profesor: Juan Miguel Belmonte Gómez			
Descriptor: Principios y conceptos básicos de la Matemática.				

OBJETIVOS

- Establecer unas bases teóricas necesarias para fundamentar los contenidos de matemáticas que propone el currículo oficial de Educación Primaria.
- Utilizar lenguaje y métodos específicos de la Matemática.
- Hacer reflexionar al futuro maestro de Primaria sobre lo imprescindible que resulta un marco teórico en Didáctica de las Matemáticas, que permita relacionar los conocimientos matemáticos del maestro con una práctica profesional consciente y responsable.
- Desechar la concepción previa de los estudiantes de Magisterio sobre la suficiencia de las "buenas intenciones" para enseñar Matemáticas a niños de Primaria.

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 TEMÁTICOS

BLOQUE I: Números y operaciones (4c)

- . Conceptos previos. La clasificación y la ordenación.
- . El número natural: distintas construcciones. Operaciones y relaciones.
- . Sistemas de numeración: tipos y ejemplos históricos. El sistema decimal.
- . Otros conjuntos numéricos.

BLOQUE II: Magnitudes (1c)

- . Concepto de magnitud. Tipos.
- . Medida de una magnitud: unidades y sistemas de medida. El problema de la aproximación.

BLOQUE III: Objetos y relaciones geométricas (1c)

- . Formas geométricas. Elementos y clasificaciones.
- . Resultados geométricos elementales.

METODOLOGÍA

Se trabajará en el aula por medio de exposiciones por parte del profesor y de los alumnos. Se utilizarán diferentes materiales didácticos adecuados a las necesidades de los temas a tratar, siempre y cuando la estructura del aula y el número de alumnos lo permitan.

EVALUACIÓN

Se harán dos pruebas escritas. La primera en la primera semana del mes de junio. La segunda quince días después, aproximadamente. Las fechas serán propuestas y consensuadas con los alumnos en la primera semana del curso. La aprobación de una de las pruebas supone la aprobación de la asignatura.

BIBLIOGRAFÍA

Aizpún, A (1976). Relaciones, equivalencia y orden. Madrid: Magisterio Español.

Alsina y otros (1987). Invitación a la didáctica de la geometría. Madrid: Síntesis. Boyer, C. B. (1992²). Historia de la matemática. Madrid: Alianza.

Blasco, M y otros: *Relaciones, cálculo numérico y estructuras algebraicas 2*, UNED, Madrid 1984

Campiglio, A; Eugeni, V: *De los dedos a la calculadora*. Piados, Barcelona 1992.

Castro, E; Rico, L; Castro, E: *Números y operaciones. Fundamentos para una aritmética escolar*, Ed. Síntesis, Madrid 1988.

Chamorro, M.C. y Belmonte, J.M. (1988). El problema de la medida. Madrid: Síntesis.

Dickson, L; Brown, M; Gibson, O: *El aprendizaje de las matemáticas*. Ed. Labor, MEC, Madrid 1991.

Gómez Alfonso, B. (1988). Numeración y cálculo. Madrid: Síntesis.

Ifrah, G. (1994²). Las cifras. Historia de una gran invención. Madrid: Alianza.

Lipschutz, S: *Teoría de conjuntos y temas afines*, MC Graw Hill, Méjico 1988.

Maurin, C; Johsua, A: *Les structures numériques à l'école primaire*, Ellipses 1993

MEC: *Diseño Curricular Base. Educación Primaria*, Madrid 1989

Rojo, A. O.(1985¹²). Álgebra I. Buenos Aires: El Ateneo.

Ziglon, R. (1975). En busca de las estructuras. Barcelona: Teide.