

Válido desde el curso académico 2007-08

14121

Titulación

MAESTRO: EDUCACIÓN PRIMARIA

Nombre de la Asignatura

MATEMÁTICAS Y SU DIDÁCTICA I

Curso: 1º **Semestre:** 1º **Turno:** M y T **Créditos:** 6

Descriptorios en el Plan de Estudios

Objetivos:

1. Conocer el currículo de Educación Primaria.
2. Consolidar la formación matemática necesaria que permita dominar los contenidos aritméticos básicos que configuran el currículo de Educación Primaria.
3. Analizar dificultades de aprendizaje en el estudio de conceptos aritméticos a nivel de Educación Primaria.
4. Conocer los medios, materiales y recursos usuales en la enseñanza-aprendizaje de la Aritmética.
5. Conocer los principios pedagógicos básicos de la enseñanza-aprendizaje de la Aritmética.

Contenidos

1. EL CURRÍCULO DE LA ETAPA DE EDUCACIÓN PRIMARIA. El área de matemáticas. Objetivos. Bloques de contenidos: conceptos, procedimientos y actitudes. Contenidos transversales. Criterios de evaluación. La Resolución de Problemas en el el currículo.
2. EL NÚMERO NATURAL. Conjuntos coordinables y número natural. Número cardinal de un conjunto. Ordenación de los números naturales. Conjuntos ordenados y número natural. Conjuntos numerables. Sistemas de numeración.
3. OPERACIONES CON NÚMEROS NATURALES. Operaciones y propiedades. Cálculo exacto y cálculo aproximativo. Cálculo mental. Didáctica del cálculo mental.
4. DIVISIBILIDAD EN EL CONJUNTO DE LOS NÚMEROS NATURALES. Múltiplos y divisores. Criterios de divisibilidad. Números compuestos. Números primos. Descomposición en factores de números primos. Máximo común divisor y mínimo común múltiplo. Didáctica.
6. NÚMEROS ENTEROS. Construcción. Operaciones y propiedades. Didáctica.
7. NÚMEROS RACIONALES. Construcción. Operaciones y propiedades. Números decimales. Introducción a los números reales. Didáctica.
8. PROPORCIONES. Razones y proporciones. Regla de tres. Porcentajes. Didáctica.

Metodología y actividades

Recursos didácticos

Ábacos. Bloques multibase. Dominós. Juegos de tablero. Peonzas. Calculadora de cuatro operaciones. Manuales de enseñanza de Educación Primaria.

Evaluación

Examen final.

Bibliografía

ARCE, C. y MAZA, C. Ordenar y clasificar. Síntesis. Madrid. 1991.

BAROODY, A. El pensamiento matemático de los niños. Visor. Madrid. 1988.

BERMEJO, V. Aprendiendo a contar. CIDE. Madrid. 1991.

BROUSEAU, G. Fundamentos de didáctica de las matemáticas. E.U. de Formación del Profesorado de Logroño. Zaragoza. 1988.

CARRASCO, J.B. Técnicas y recursos para el desarrollo de las clases. Rialp. 1991.

CARRILLO, E Y HERNAN. Recursos en el aula de matemáticas. Síntesis. Madrid. 1988.

CASCALLANA, M.T. Iniciación a la matemática. Materiales y recursos didácticos. Santillana. Aula XXI. Madrid. 1985.

CASTRO, E Yrico, I. Números y operaciones . Síntesis. Madrid. 1987.

CASTRO, E. Didáctica de la Matemática en la Educación Primaria. Síntesis. Madrid. 2001.

CHAMORRO, M.C. El aprendizaje significativo de las matemáticas. Alhambra-Logman. Madrid. 1991

DEL RÍO, J. Aprendizaje de las matemáticas por descubrimiento. Metodología. Cide. Madrid. 1991.

DIENES, Z. Las seis etapas del aprendizaje en matemáticas. Teide. Barcelona. 1977

DIENES, Z. El paso al número natural. Teide. Barcelona. 1972.

FERRERO, L. El juego y la Matemática. Ed. La Muralla. Madrid. 1991.

FERRERO, L. Operaciones con números naturales. Acción Educativa. Madrid. 1991.

FIELKER, D. Usando la calculadora con niños de 10 años. CCEC.GV. Valencia, 1986.

HIDALGO ALONSO,S. Las Matemáticas en el título de Maestro. L. Diagonal. Segovia, 2000.

HUGHES, M. Los niños y los números. Planeta. Barcelona. 1988.

JIMÉNEZ JIMÉNEZ, GONZALO SOTO y FERRERAS PAVIA. Modelos didácticos para la innovación educativa. PPU. Barcelona. 1989.

KAMII, C. El niño reinventa la aritmética. Visor Aprendizaje. Madrid. 1986.

KAMII, C. Reinventando la aritmética II. Visor. Madrid. 1991.

LOVELL, K. Didácticas de las matemáticas. Morata. Madrid. 1962.

MARTÍNEZ, BUJANDA, BELLOSO. Matemáticas I. Ediciones SM. 1981.

MAZA, C Conceptos y numeración en la educación infantil. Síntesis. Madrid. 1985.

MAZA, C. Sumar y restar. Visor. Madrid. 1990.

MEC. Diseño Curricular Base. MEC. Madrid. 1991.

NORTES CHECA, A. Matemáticas para Magisterio. Ed. Tema. Murcia. 1993.

ORTON, A. Didáctica de las matemáticas. Morata. Madrid. 1990.

PIAGET, J y INHELDRT, B. El desarrollo de las cantidades en el niño. Hogar del libro. Barcelona. 1982.

PIMM, D (1990). El lenguaje matemático en el aula. Morata. Madrid. 1990.

PUIG ADAM, P. El material didáctico matemático. Publ. De la Revista Enseñanza Media del Ministerio de Educación Nacional. Madrid. 1958.

PUIG ADAM, P y REY PASTOR, J. Metodología y Didáctica de la Matemática Elemental. Imp de A. Marzo. Madrid. 1933.

SANTAL, L. La educación matemática hoy. Teide. Barcelona 1975

SKEMP, R. Psicología del aprendizaje de las matemáticas. Morata. Madrid. 1980

VERGNAUD, G. El niño, la matemática y la realidad. Trillas. México. 1991.

Actividades complementarias

Observaciones