

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS.

Título: Maestro Especialista en EDUCACIÓN ESPECIAL			
Asignatura: LABORATORIO DE MATEMÁTICAS			Código: 448.097
Curso: 3º	Optativa	Cuatrimestral	4 Créditos
Año: 2001-2002	Profesor: Mercedes Hidalgo Herrero		
Descriptores: Diseño de un Laboratorio de Matemáticas y materiales para el aprendizaje de las Matemáticas.			

OBJETIVOS

A) Estudiar los aspectos más importantes a tener en cuenta, para la creación de un Laboratorio de Matemáticas. B) Proporcionar información al futuro maestro sobre los materiales didácticos existentes para el aprendizaje de las matemáticas. C) Reflexionar sobre la utilidad y función de dichos materiales en el aprendizaje. El aprendizaje a través del juego. D) Análisis de distintos materiales en relación con los bloques temáticos del D.C.B. de Educación Infantil. E) Dar pautas metodológicas sobre su utilización en el aula. F) Construir materiales didácticos caseros adaptados a clases y objetivos concretos.

CONTENIDOS

Capítulo 1.-

Normas básicas para el diseño de un Laboratorio de Matemáticas.

Las teorías del aprendizaje en relación con el juego y los materiales didácticos.

Capítulo 2.-

Los materiales para el desarrollo de la función simbólica. Juegos de codificación y decodificación.

Capítulo 3.-

Los materiales para el desarrollo del pensamiento relacional.

Capítulo 4.-

Juegos y materiales para la introducción del número natural..

Capítulo 5.-

Los materiales para la exploración y construcción espacial.

Capítulo 6.-

Explotación y adaptación de los juegos de mesa y sociedad.

Invencción y elaboración de juegos y materiales con finalidades concretas.

METODOLOGÍA

Se conjugarán exposiciones teóricas con la aplicación práctica de las mismas así como con las propuestas realizadas por los alumnos

EVALUACIÓN

Se evaluará la participación de los alumnos en las distintas actividades propuestas en el aula, así como el diseño de actividades a desarrollar con los materiales tratados.

BIBLIOGRAFÍA

BOULE, F. (1985): Manipuler, organiser, représenter. París. Armand Colin.

CASCALLANA, M.T. (1988): Iniciación a la matemática. Materiales y recursos didácticos. Madrid. Santillana (Aula XXI, 40).

CASTELLNUOVO, E. (1975): Didáctica de la matemática moderna. Méjico. Trillas.

CHAMORRO, C. y BELMONTE, J.M. (1996): Iniciación a la lógica matemática. Jugar y pensar 1 y 2. Madrid. Alhambra-Longman.

D'AMORE, B. y CALDELLI, M.L. (1986): Idee per un laboratorio di matemática nella scuola dell'obbligo. Firenze. La Nuova Italia.

DIENES, Z. P. (1970): Los primeros pasos en matemáticas. 1. Lógica y juegos lógicos. Barcelona. Teide.

ESTEVE, J. y GIMÉNEZ, J. (1987): Els materials del laboratorio de matemáticas. Barcelona. Universidad Autónoma. Dpto. de Didáctica de las Matemáticas.

FERNÁNDEZ, J. y RODRÍGUEZ, M.I. (1991): Juegos y pasatiempos para la enseñanza de la matemática elemental. Madrid. Síntesis (Matemáticas: cultura y aprendizaje, 32).

GUIBERT, A., LEBEAUME, J. y MOUSSET, R. (1993): Actividades geométricas para educación infantil y primaria. Madrid. Narcea.

HERNÁN, F y CARRILLO, E. (1988): Recursos en el aula de matemáticas. Madrid. Síntesis (Matemáticas: cultura y aprendizaje, 34).

JOHSON, D.A. y WEINNINGER, M.J. (1975): Matemáticas más fáciles con manualidades de papel. Barcelona. Distein.

KAMII, C. (1995): El número en la educación preescolar. Madrid. Visor (Aprendizaje, 9).

KAMII, C. (1995): El niño reinventa la aritmética. Madrid. Visor (Aprendizaje, 29).

VILLELLA, J. (1996): Sugerencias para la clase de matemáticas. Buenos Aires, Aique.