

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS.

Título: Maestro Especialista en EDUCACIÓN INFANTIL			
Asignatura: MATERIALES DIDÁCTICOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS CONCEPTOS LÓGICO-MATEMÁTICOS			Código: 443.03140
Curso: 2º	Optativa	Cuatrimestral	4,5 Créditos (4,5 P)
Año: 2003-2004	Profesora: Mª Carmen Hermida Ferrer		
Descriptores: Diseño de un Laboratorio de Matemáticas y de materiales para el aprendizaje de las Matemáticas. Uso y diseño de materiales didácticos para el aprendizaje de las Matemáticas en Educación Infantil..			

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 la utilización en el aula de dichos materiales.
- 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. 0,5 C

Capítulo 2.-

Los materiales para el desarrollo de la función simbólica. Juegos de codificación y decodificación. 0,75 C

Capítulo 3.-

Los materiales para el desarrollo del pensamiento relacional. 0,75 C

Capítulo 4.-

Juegos y materiales para la contitución del número natural. 1 C

Capítulo 5.-

Los materiales para la exploración y construcción espacial. 0,75 C

Capítulo 6.-

Explotación y adaptación de los juegos de mesa y sociedad.

Invencción y elaboración de juegos y materiales con finalidades concretas. 0,75 C

METODOLOGÍA

Se planteará la clase a través del análisis de los diferentes materiales estudiados; ya sean elaborados por el propio alumno, por los grupos constituidos en la clase o bien se trate de materiales ya existentes. El profesor y los alumnos, tanto de forma individual como colectiva, plantearán a partir de dichos materiales, si es posible, juegos de los que harán un estudio detallado, tanto a nivel de contenidos matemáticos como por su interés en el aula de Educación Infantil.

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, ya sean los existentes en el aula o los elaborados por ellos. En la evaluación del alumno se tendrá en cuenta tanto el trabajo efectuado individualmente como el que se haya realizado por el grupo al que pertenezca el mismo.

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 matematica 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.