

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS.

| | | | |
|---|--------------------------------------|-----------------|----------------------|
| Título: Maestro Especialista en EDUCACIÓN PRIMARIA | | | |
| Asignatura: MATEMÁTICAS Y SU DIDÁCTICA II | | Código: 444.444 | |
| Curso: 3º | Obligatoria | Cuatrimestral | 4 Créditos (3 T- 1P) |
| Año: 2003-2004 | Profesores: Martín M. Garbayo Moreno | | |
| Descriptores: Tratamiento didáctico de los contenidos de matemáticas en la Educación Primaria | | | |

OBJETIVOS

Proporcionar al futuro profesor los elementos de análisis y reflexión que le permitan abordar un correcto tratamiento de los contenidos matemáticos de la enseñanza elemental

CONTENIDOS

BLOQUES TEMÁTICOS

Bloque I: Las fracciones. Los números decimales (2 créditos)

- Situación fundamental de introducción de las fracciones.
- Fracciones decimales.
- Los decimales como expresión de una medida.
- Errores y obstáculos epistemológicos relacionados con el concepto de número decimal

Bloque II: La estructuración del espacio. (2 créditos)

- Tipos de espacio. Variables didácticas en las actividades geométricas.
- La situación fundamental de la geometría.
- Situaciones didácticas para el reconocimiento, construcción y determinación de propiedades de formas geométricas planas y espaciales.

METODOLOGÍA

- o Exposiciones del profesor y desarrollo de actividades de grupo en el tiempo dedicado a los créditos de carácter práctico

EVALUACIÓN

- o Exámenes parciales liberatorios de cada uno de los dos bloques.
- o Examen final en el que se deberán aprobar cada uno de los dos bloques por separado.

BIBLIOGRAFÍA

Alsina, C. Burgués, C. y Fortuny, J. (1987): *Invitación a la Didáctica de la Geometría*.

Ed. Síntesis. Col. Cultura y Aprendizaje. Nº 12. Madrid

Alsina, C. Burgués, C. y Fortuny, J. (1988): *Materiales para construir la Geometría*.

Ed. Síntesis. Col. Cultura y Aprendizaje. Nº 11. Madrid.

Baroody, A. J. (1990): *El pensamiento matemático de los niños*. Aprendizaje-Visor.

Madrid

Boule, F.(1985): *Espace et géométrie pour les enfants de trois à onze ans*. CEDIC. París

Boule, F.(1995): *Manipular, organizar, representar*. Ed. Narcea. Col. Primeros Pasos

Madrid

Callejo de la Vega, M. L. (1986): *La geometría en el aprendizaje de las matemáticas*.

Ed. Narcea. Apuntes I.E.P.S. Madrid.

Cascallana, M. T. (1985): *Iniciación a la matemática. Materiales y recursos didácticos*.

Santillana Aula XXI. Madrid.

Castelnuovo, E.(1970): *Didáctica de las matemáticas*. Ed. Trillas. Méjico.

Castelnuovo, E. (1981): *La matemática: la geometría*. Ed. Ketres. Barcelona

Centeno, J. (1988): *Los números decimales*. Ed. Síntesis. Madrid

Chamorro, M. C.(1992): *El aprendizaje significativo en matemáticas*. Ed. Alhambra-

Longman. Madrid.

Chamorro, M. C., y Belmonte, J. M.(1991): *El problema de la medida. Didáctica de las magnitudes lineales* Ed. Síntesis. Col : Matemáticas. Cultura y Aprendizaje.

Nº 17. Madrid.

Chamorro, M. C. y Otros (2003):*Didáctica de las matemáticas*. Prentice Hall. Madrid

- Dickson, L. y otros (1991): *El aprendizaje de las matemáticas*. MEC – Labor - Madrid
- Dienes, Z. P., Golding, E. W.(1970): *Los primeros pasos en matemáticas: 3. Exploración del espacio y práctica de la medida*. Ed. Teide. Barcelona.
- Fiol, M. L. y Fortuny, (1989): *Proporcionalidad*. Ed. Síntesis. Madrid
- Guibert, A. Lebeaume, J. y Mousset, R. (1993): *Actividades geométricas para Educación Infantil y Primaria*. Ed. Narcea. Col. primeros años. Madrid.
- Holloway, G.E.T. (1982): *Concepción de la geometría en el niño según Piaget*. Paidos – Educador. Barcelona.
- Holloway, G.E.T. (1982): *Concepción del espacio en el niño según Piaget*. Paidos – Educador. Barcelona.
- Llinares, S. y Sánchez, M. V. (1988): *Fracciones*. Ed. Síntesis. Madrid
- Marastoni, G. (1980): *Hagamos geometría*. Ed. Fontanella. Madrid.
- Martínez Recio, A. y Juan Rivaya, F. (1989): *Una Metodología activa y lúdica para La enseñanza de la geometría*. Ed. Síntesis. Col. Cultura y Aprendizaje.
- Orton, A.(1990): *Didáctica de las matemáticas*. Morata – MEC. Madrid.
- Sauvy, G. (1980): *El niño ante el espacio: Iniciación a la topología intuitiva*. Ed. Pablo del Río. Madrid.
- Skemp, R.(1980): *Psicología del aprendizaje de las matemáticas*. Ed. Morata. Madrid.
- Vergnaud, G.(1995): *El niño, la Matemática y la realidad*. Ed. Trillas. Méjico