

DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA DE LAS MATEMÁTICAS.

| | | | |
|---|----------|-----------------|------------------------|
| Título: Maestro Especialista en EDUCACIÓN ESPECIAL | | | |
| Asignatura: LABORATORIO DE MATEMÁTICAS (PENSAMIENTO NUMÉRICO Y PROBABILÍSTICO) | | | Código: 448 03 733 |
| Curso: 2º | Optativa | 1º Cuatrimestre | 4,5 créditos prácticos |
| Año: 2007- 2008 | | | Profesor: |
| Descriptores: Uso y diseño de materiales didácticos para la enseñanza-aprendizaje del cálculo y la probabilidad | | | |
| OBJETIVOS | | | |

- Proporcionar información al futuro maestro sobre los materiales didácticos existentes para el aprendizaje de las matemáticas.
- Reflexionar sobre la utilidad y función de dichos materiales en el aprendizaje.
- Análisis de distintos materiales en relación con los bloques temáticos del D.C.B. de Educación Primaria correspondiente a la enseñanza del número y del azar.
- Dar pautas metodológicas sobre su utilización en el aula.
- Construir materiales didácticos caseros adaptados a clases y objetivos concretos.

CONTENIDOS

Capítulo 1. El laboratorio de matemáticas.

- 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. Materiales para la construcción del número natural

- Construcción, uso y análisis de materiales para el trabajo con los distintos usos del número.

Capítulo 3. Materiales para el aprendizaje de los sistemas de numeración:

- Los juegos de cambios.
- Utilización de ábacos.

Capítulo 4: Materiales para el aprendizaje del cálculo.

- Adecuación de los materiales para el trabajo con los distintos tipos de técnicas.
- La calculadora.

Capítulo 5. Materiales para el trabajo con la probabilidad en E. Primaria.

- La experiencia del azar.
- Uso de materiales estructurados y elaboración de caseros para la enseñanza de la probabilidad.

METODOLOGÍA

EVALUACIÓN

En los primeros días del curso cada profesor indicará a sus alumnos cómo se llevará a cabo la evaluación.

BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ ÁLVAREZ, A. (1995) Uso de la calculadora en el aula. Madrid, M.E.C.-Narcea.

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

CHAMORRO, M.C. (coordinadora) (2003): Didáctica de las Matemáticas, Madrid, Pearson Educación.

Champdavoine, L. (1986). *Les mathématiques par,les jeux*, París: Fernand Nathan (2 tomos).

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

Ermel (1991 -1997). *Apprentissages numériques*. París: Hatier (grande section de maternelle et cours préparatoire, CE1, CE2) 4 tomes.

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

FIELKER, D.S. (1986): Usando las calculadoras con niños de 10 años. Valencia. Generalitat Valenciana.

GÓMEZ, B. (1988): Numeración y cálculo. Madrid. Síntesis (Matemáticas - cultura y aprendizaje, 3).

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

Huges, M (1988). *Los niños y los números*. Barcelona: Paidós, Planeta.

Maza, C. (1991). *Enseñanza de la suma y la resta*. Madrid: Síntesis.

Maza, C. (1991). *Enseñanza de la multiplicación y división*. Madrid: Síntesis

UDINA F. (1992): Aritmética y calculadoras. Madrid. Síntesis (Matemáticas: cultura y aprendizaje, 10),