

ASIGNATURA: Numeración, cálculo y su didáctica
CARACTER: Optativa y de Libre Configuración
CREDITOS: 4
DURACION: Cuatrimestral
DEPARTAMENTO: Didáctica de las Matemáticas

DESCRIPTORES

Sistemas de numeración y algoritmos de cálculo

OBJETIVOS

- a) Analizar la importancia del cálculo en la enseñanza de las matemáticas, destacando distintos aspectos.
- b) Proporcionar información sobre la génesis histórica de los sistemas de numeración.
- c) Elaborar secuencias didácticas preparatorias para el sistema de numeración decimal.
- d) Conocer y evaluar distintos algoritmos de las cuatro operaciones básicas y su aplicación a la enseñanza.
- e) Descubrir diversas posibilidades de cálculo mental. Su importancia didáctica.
- f) Reflexionar sobre el uso correcto de la calculadora, desde un punto de vista didáctico.
- g) Conocer materiales para trabajar la numeración y el cálculo.

CONTENIDOS

- Capítulo 1.- Sistemas de numeración. (1 crédito).
- Capítulo 2.- Algoritmos de cálculo escrito. Uso en la escuela. (1 crédito).
- Capítulo 3.- El papel del cálculo escrito. Uso en la escuela. (0,75 créditos).
- Capítulo 4.- El papel del cálculo mental. Creaciones de materiales adecuados. (0,5 créditos).



Capítulo 5.- Utilización de la calculadora en el aula: Reflexión sobre el uso correcto de la calculadora; diversas actividades. (0,75 créditos).

BIBLIOGRAFIA

- Bagan, J.M. y al (1986). *Las matemáticas en el ábaco*. Valencia: Nau.
- Barody, A. (1988). *El pensamiento matemático de los niños*. Madrid: Visor-MEC.
- Carrillo, E. y Hernan, F. (1988). *Recursos en el aula de matemáticas*. Madrid: Síntesis.
- Cascallana, M.Teresa (1985). *Iniciación a la matemática. Materiales y recursos didácticos*. Madrid: Santillana, AULA XXI.
- Castro, E. y Rico, L. (1977). *Números y operaciones*. Madrid: Síntesis.
- Chamorro, C. (1991). *El aprendizaje significativo de las matemáticas*. Madrid: Alhambra Longman.
- Fielker, D.S. (1986). *Usando la calculadora con niños de 10 años*. Valencia: Generalitat Valenciana.
- Gairin-Calvo (1988). *Les nombres au C.P..* Bordeaux: IREM de Bordeaux. Université de Bordeaux.
- Gimenez, J. y Gironde, M.L. (1990). *Càlcul a l'escola*. Barcelona: Grao.
- Gómez, B. (1988). *Numeración y cálculo*. Madrid: Síntesis.
- Guzman, M. (1984). *Cuentos con cuentas*. Barcelona: Labor.
- Maza, C. (1989). *Sumar y restar*. Madrid: Visor Aprendizaje.
- Rico, L. y otros (1987). *Números naturales y operaciones*. Madrid: Síntesis.
- Udina, F. y otros (1987). *Aritmética y calculadora*. Madrid: Síntesis.

