231 TRATAMIENTOS Y RESOLUCION DE PROBLEMAS MATEMATICOS - 115299

Datos Generales

- **Plan de estudios:** 0054 - 44403 - MAESTRO-ESPECIALIDAD DE EDUCACION PRIMARIA (2003-04)
- **Carácter:** OPTATIVA
- **Créditos:** 4.5

SINOPSIS

HORAS SEMANALES

3

BREVE DESCRIPTOR:

Los problemas y la enseñanza de las matemáticas. Procesos de planteamiento y resolución de problemas. Variables didácticas asociadas.

OBJETIVOS

Reflexionar sobre la importancia del tratamiento de problemas en Matemáticas en general y en Matemáticas de Educación Primaria y Educación Especial en particular.

Conocer las distintas nociones de problema y su correspondiente aprovechamiento didáctico en los niveles básicos educativos

Reflexionar sobre el planteamiento de la resolución y del tratamiento de problemas en el DCB de Primaria.

Gestionar de forma productiva las variables didácticas del planteamiento de problemas

Gestionar de forma productiva las variables didácticas de la resolución de problemas de problemas

Analizar los obstáculos más frecuentas en la resolución de problemas

Proceder al planteamiento y resolución de problemas a partir de situaciones didácticas

CONTENIDOS TEMÁTICOS:

Firmado digitalmente por: DIAZ GUERRA JUAN ANDRES - DNI 42852706A
Motivo: Gerente Facultad Educación UCM
Fecha y hora: 28.03.2017 12:47:22

1. El tratamiento de los problemas y las Matemáticas. (1 crédito)

o Las teorías del aprendizaje en relación con el tratamiento de problemas.
o Los problemas en el DCB de Educación Primaria.
o Objetivos metodológicos.

2. Planteamiento y resolución de problemas. (1 crédito)

o Gestión de variables didácticas para el planteamiento de problemas
o Principales obstáculos en el planteamiento de problemas
o Gestión de variables didácticas para la resolución de problemas
o Principales obstáculos en la resolución de problemas
o El contrato didáctico clásico en la resolución de problemas
o Estudio sobre. la contribución de Polya y otros autores.

3. Planteamiento y resolución de problemas a través de diferentes situaciones didácticas. (1 créditos)

o Gestión de variables didácticas para el planteamiento y resolución de situaciones didácticas
o Diferentes categorías de problemas en función de las distintas situaciones didácticas

4. Los problemas y los cuatro bloques temáticos de Educación Primaria. (1,5 créditos)

o Números y operaciones.
o La medida.
o Geometría.
o Tratamiento de la información.

ACTIVIDADES DOCENTES:

Como guía para un aprendizaje constructivista y significativo.

EVALUACIÓN

La evaluación será continua con asistencia a clase obligatoria.
Se tendrá en cuenta la participación en la asignatura, la realización de trabajos individuales y en grupo, y la lectura de artículos.
Los alumnos que no cumplan los requisitos anteriores tendrán examen final.

BIBLIOGRAFÍA

BARUK, S. L¿age du capitaine, Seuil, París, 1985.

BAROODY, A. El pensamiento matemático de los niños, Visor, Madrid, 1988.

BRANSFORD, J.D. y STEIN, B.S. Solución IDEAL de problemas, Labor, Barcelona, 1986.

CHAMORRO, M.C. y BELMONTE, J.M. El problema de la medida, Síntesis, Madrid, 1989.

D¿AMORE, B. Problemas. Pedagogía y psicología de las matemáticas en la actividad de resolución de problemas, Síntesis, Madrid, 1997.

POLYA, G. Cómo resolver y plantear problemas, Trillas, Méjico, 1987.

RESNICK, L.B. y FORD, W.W. La enseñanza de las matemáticas y sus fundamentos psicológicos, Paidós, Barcelona, 1991.

CHAMORRO M. C. Y Vecino F.: El tratamiento y la resolución de problemas, en Chamorro M. C. y otros : Didáctica de las matemáticas, Pearson, Madrid., 2003

VERGNAUD, G.: El niño, la matemática y la realidad, Trillas, Méjico, 1993.

VERGNAUD, G.:Problemas aditivos y multiplicativos, en Chamorro M. C. (Coord): Dificultades del aprendizaje de las Matemáticas, M.E.C.D., Madrid, 2001