

Curso académico	2010/2011
------------------------	-----------

Materia		
ESTRATEGIAS DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS		
Curso	Ciclo	Profesor responsable do programa
1º	1º	Mª Cristina Naya Riveiro e Enrique de la Torre Fernández
Titulación		
<i>Mestre, especialidades Ed. Infantil e Ed. Primaria</i>		
Carácter	Duración (A; 1C; 2C)	Idiomas en que se imparte
Optativa	2C	Castelán, Galego

A= Anual; 1C= primeiro cuadrimestre; 2C= segundo cuadrimestre

PROGRAMA XERAL DA MATERIA

Obxectivos
<p>Coñecer o papel da resolución de problemas na ensinanza dunha materia, en particular das matemáticas.</p> <p>Analizar as dificultades que aparecen a hora de resolver un problema e cómo remedia-las.</p> <p>Estudar métodos, técnicas e recursos para a resolución de problemas. Comprender a necesidade da demostración.</p> <p>Como materia que forma parte do currículo para a formación de mestres, rexeráse polos valores e principios que subliña a Universidade da Coruña, no documento “Misión, Visión e Valores”. Entre eles: a afirmación dos dereitos humanos; a formación de cidadáns libres e críticos que contribúan, dende os seus destinos laborais e dende os seus saberes, á extensión e afondamento na sociedade dos principios democráticos de igualdade, liberdade, pluralismo e xustiza; o desenvolvemento sustentable e a procura de maior benestar social.</p>

Contidos (temario)
<p>1.- A RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS E AS MATEMÁTICAS.</p> <p>2.- AS DIFICULTADES NA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.</p> <p>3.- ESTRATEGIAS NA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.</p>

Metodoloxía Didáctica
<p>O traballo na aula consistirá na presentación de problemas ou situacións que leven a plantexar e abordar a resolución de problemas.</p>

Sistema de Avaliación
<p>A avaliación tentará de medir a capacidade de razoamento, a aptitude na expresión e comunicación de contidos matemáticos e a destreza na elección de estratexias para a resolución de problemas.</p> <p>Para elo terase en conta o traballo diario na aula e os traballos individuais e de grupo.</p> <p>Haberá un exame final que consistirá nunha pregunta teórica e na resolución de varios problemas, valorando os métodos de resolución, as técnicas e as estratexias empregadas.</p>

Recursos

Bibliografía básica:

- ABRANTES, P. – BARBA, C. – SEGARRA, L.I. y otros (2001) *“La resolución de Problemas en Matemáticas”*. Graó. Barcelona.
- BALBUENA, L. - COBA, M.D. de la (1992) *“La matemática recreativa vista por los alumnos”* (Proyecto Sur:Granada)
- BOLT, B. (1988) *“Actividades matemáticas”* (Labor:Barcelona) y otros títulos del mismo autor
- BRANSFORD, J.D. - STEIN, B.S. (1988) *“Solución IDEAL de problemas”* (Labor:Barcelona)
- CALLEJO DE LA VEGA, M.L. (1990) *“La resolución de problemas en un club matemático”* (Narcea:Madrid)
- CALLEJO DE LA VEGA, M.L. (2000) *“Educación Matemática y Ciudadanía: Propuestas desde los Derechos Humanos”* (Centro Poveda. Santo Domingo, República Dominicana) (<http://www.centropoveda.org/publicaciones/series/socyedu/edmatciud.htm>)
- CHAMOSO, JOSÉ; RAWSON, WILLIAM (2003) *Matemáticas en una tarde de paseo* (Nivola: Madrid)
- COCKCROFT, W.H. (1985) *“Las matemáticas sí cuentan”* (M.E.C.: Madrid)
- COMAP (1999) *Las matemáticas en la vida cotidiana* (Addison-Wesley: Madrid)
- CORBALÁN, F. (2002) *“La matemática aplicada a la vida cotidiana”* (Graó:Barcelona)
- GALLEGO LÁZARO, CARLOS... [et al.] (2005) *Repensar el aprendizaje de las matemáticas. Matemáticas para convivir comprendiendo el mundo* (Graó: Barcelona)
- GARDNER, M. (1992) *“Inspiración ¡Ajá!”* (Labor:Barcelona) y otros títulos
- GIMÉNEZ, J. – SANTOS, L. – DA PONTE, J.P. (2004) *“La actividad matemática en el aula”* (Graó:Barcelona)
- GORGORIO, N.; DEOULOFEU, J.; BISHOP, A. (coords.) (2000) *Matemáticas y educación Retos y cambios desde una perspectiva internacional /* (Graó: ICE de la Universitat de Barcelona; Barcelona)
- GUZMÁN, M.de (1991) *“Para pensar mejor”* (Labor:Barcelona) y otros títulos
- HONSBERGER, R. (1994) *“El ingenio en las matemáticas”* (Euler:Madrid)
- MASON, J. - BURTON. L. - STACEY, K. (1988) *“Pensar matemáticamente”* (Labor / MEC:Barcelona)
- MATAIX, M. (1991) *“Ludopatía matemática”* (Alianza:Madrid) y otros títulos
- NICKERSON, R.S. - PERKINS, D.N. - SMITH, E.E. (1990) *“Enseñar a pensar”* (Paidós-M.E.C.:Barcelona)
- ORTON, A. (1990) *“Didáctica de las matemáticas”* (Morata/M.E.C.: Madrid)
- POLYA, G. (1965) *“Cómo plantear y resolver problemas”* (Trillas:México)
- POZO MUNICIO, J.I. y otros (1994) *“La solución de problemas”* (Santillana:Madrid)
- SABATÉ, D. y otros (1990) *“Resolver problemas”* (Alhambra: Madrid)
- SEGARRA, L.I. (2000) *“Problemates”* (Graó : Barcelona)
- SHELL CENTRE FOR MATHEMATICAL EDUCATION (1993) *“Problemas con pautas y números”* (Univ. del País Vasco:Bilbao)
- SMULLYAN, R. (1991) *“Alicia en el País de las Adivinanzas”* (Cátedra:Madrid) y otros títulos
- STACEY, K. - GROVES, S. (1999) *“Resolver problemas: Estrategias”* (Narcea: Madrid)
- VILA, ANTONI –CALLEJO, Mª LUZ (2004) *“Matemáticas para aprender a pensar. El papel de las creencias en la resolución de problemas”*. Ed. Narcea. Madrid
- WOOD, L.E. (1987) *“Estrategias de pensamiento”* (Labor:Barcelona)

Recursos web:

Páginas web sobre educación matemática: www.udc.es/dep/pdce/MateseInternet.htm
Thesaurus: Conexiones matemáticas: <http://thesaurus.maths.org/>
Facultade virtual da Universidade da Coruña: <http://fv.udc.es/>

Outros materiais de apoio:

Materiais da aula 2.7.

