



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ
UNIVERSIDADE DO ESTADO DO PARÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E EDUCAÇÃO
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA ESTATÍSTICA E INFORMÁTICA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE MATEMÁTICA
CURSO DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE MATEMÁTICA

Disciplina Optativa: A Resolução de Problemas em Aulas de Matemática

Carga Horária: 45h

Créditos: 03

Professor Responsável: Natanael Freitas Cabral e Pedro Franco de Sá

Ementa

O que é resolução de problemas. Etapas da resolução de um problema. Tipos de problemas. Relação entre problema, exercício e questão. Concepções de resolução de problemas. A resolução de problemas como objetivo. A resolução de problemas como processo. A resolução de problemas como ponto de partida. Fatores que interferem na resolução de problemas envolvendo as 4 operações da aritmética.

Bibliografia

- ALLEVATO, N.S.G. e ONUCHIC, L. R. Ensinando matemática na sala de aula através da resolução de problemas. Boletim do GEPEM. V.33, n.55, p.133-154, 2009
- BORASI, R. On the nature of problem. Educational Studies in Mathematics, 17, 124-141, 1986.
- CHARLES, R. e LESTER, F. Teaching Problem solving: What, Why and How. New York: Dale Seymour Publications, 1982, 61p.
- LIMA, Elon Lages, CARVALHO, Paulo Cezar Pinto, WAGNER, Eduardo e MORGADO, Augusto César. Temas e problemas elementares. Coleção PROFMAT, RJ: SBM, 2012
- MENDONÇA, M. C. Resolução de problemas pede (re)formulação. In: ABRANTES, P.; PONTE, J.P.; FONSECA, H. e BRUNHEIRA, L. (Org.). Investigações Matemáticas na aula e no currículo. Lisboa: APM, 1ª edição, 1999, 226p.
- POLYA, George. A arte de resolver problemas. RJ: Interciência, 1979.
- POZO, J.I. et al. A solução de problemas. Porto Alegre: Artmed, 1998, 177p.
- SÁ, Pedro Franco de, FOSSA, John Andrew. Uma distinção entre problemas aritméticos e algébricos. Educação em Questão. V. 33, n.19, p. 253-278, set/dez 2008.
- SÁ, Pedro Franco de. A resolução de problemas como objetivo. Trilhas. V. 7, n.16, p.25-34, 2005.
- SÁ, Pedro Franco de. A resolução de problemas como processo. Trilhas. V. 8, n.18, p. 59-72, 2006.
- SÁ, Pedro Franco de. A resolução de problemas como ponto de partida. Trilhas. V.11 n.22 p.7-24, 2009.
- SÁ, Pedro Franco de. O que é resolução de problemas, afinal? Trilhas. V.5, n.2, p.11-17, 2004.
- ZEITZ, P. The Art and Craft of Problem Solving. New York: John Wiley & Sons, Inc. 1999. 334p.