



PÓS-GRADUAÇÃO – Ementa de disciplina

Mestrado em Educação em Ciências e Matemática

Disciplina: Alfabetização Científica em sala de aula: conceitos e práticas	Código: CET1332
Carga horária: 60	Nível: mestrado acadêmico
Créditos: 4	Obrigatória: não
EMENTA <p>O conceito de Alfabetização Científica; os objetivos e implicações da Alfabetização Científica em sala de aula; o Ensino de Ciências como forma de promover interações em sala de aula; o desenvolvimento de capacidades na Educação Fundamental, através das aulas de Ciências; o desenvolvimento da linguagem: oral, gráfica e gestual, como objeto de avaliação para o docente. Grandes temas: 1) Alfabetização Científica – ideias, definições e relações com a sala de aula. 2) Documentos oficiais e currículo de ciências. 3) Relações da Educação Científica com os objetivos gerais da educação infantil e o fundamental I 4) Propostas de trabalho e pesquisas para o ensino de ciências.</p>	
BIBLIOGRAFIA <p>ACEVEDO, J. A.; VÁZQUEZ, A.; PAIXÃO, M. F.; ACEVEDO, P.; OLIVA J. M.; MANASSERO, M. A. Mitos da Didática das Ciências acerca dos motivos para incluir a natureza da Ciência no ensino das Ciências. <i>Ciência & Educação</i>, v.11, n.1, 2005.</p> <p>BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei 9.394, de 20/12/1996.</p> <p>BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, SECRETARIA DA EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio. Brasília: Ministério da Educação, 1999.</p> <p>CAPECCHI, M.C.V.M.; CARVALHO, A.M.P. Atividade de laboratório como instrumento para a abordagem de aspectos da cultura científica em sala de aula. <i>Pro-Posições</i>, Campinas, v. 17, n. 1, 2006.</p> <p>CARVALHO, A.M.P. Habilidades de los profesores para fomentar la enculturación científica. <i>Revista de la Facultad de Ciencia y Tecnología, Universidad Pedagógica Nacional</i>, v. extra, p. 9-22, 2007.</p>	



_____. O papel da linguagem na gênese das explicações causais. In: Mortimer, E.F. ; Smolka, A.L.B., (orgs.). Linguagem, Cultura e Cognição, reflexões para o ensino e a sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

COBERN, W.W.; AIKENHEAD, G.S. Cultural Aspects of Learning Science. In: Fraser, B.J. e Tobin, K.G. (orgs.). International Handbook of Science Education, Part One. Kluwer Academic Publishers, 1998.

DAWES, L. Talk and Learning in Classroom Science. International Journal of Science Education, v. 26, n. 6, p. 677-695, 2004.

FOUREZ, G. Crise no Ensino de Ciências? Investigações em Ensino de Ciências, v.8, n.2, 2003.

LORENZETTI, L. E DELIZOICOV, D. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências, v.3, n.1, 37-50, 2001.

PICCININI, C. ; MARTINS, I. Comunicação Multimodal na Sala de Aula de Ciências: Construindo sentidos com palavras e gestos. Ensaio: Pesquisa em Educação em Ciências, v.6, n.1, 2004.

PRAIA, J., GIL-PÉREZ, D. E VILCHES, A. O papel da natureza da Ciência na educação para a cidadania. Ciência & Educação, v.13, n.2, 2007.

REIGOSA CASTRO, C. ; JIMÉNEZ-ALEIXANDRE, M.P. La Cultura Científica en la Resolución de Problemas en el Laboratorio. Enseñanza de las Ciencias, v.18, n.2, p.275-284, 2000.

RIVARD, L.P. E STRAW, S.B. The Effect of Talk and Writing on Learning Science: An Exploratory Study. Science Education, v.84, n. 4, p.566-593, 2000.

SASSERON, L.H.; CARVALHO, A.M.P. Almejando a Alfabetização Científica no Ensino Fundamental: a proposição e a procura por indicadores do processo. Investigações em Ensino de Ciências, v.13, n.3, 2008.

TOULMIN, S. Os usos do argumento. São Paulo: Martins Fontes, 2 ed. 2006.

TYTLER, R. E PETERSON, S. From 'Try It and See' to Strategic Exploration: Characterizing Young Children's Scientific Reasoning. Journal of Research in Science Teaching, v.41, n.1, p.94-118, 2004.