

Disciplina: Didática das Ciências

Sigla / Número: EDCM 7002

Nível: Mestrado Acadêmico

Carga Horária: 60 horas/aula

Créditos: 4.0

Ementa

A disciplina é abordada em duas partes. A primeira é reservada para discutir e analisar criticamente as atuais abordagens teóricas sobre a didática das ciências naturais e da matemática. São focados temas como Transposição Didática, Contrato didático, Alfabetização Científica e Técnica e Modelização. A segunda parte da disciplina é destinada a aplicação desses referenciais a problemas e questões específicas do ensino de ciências, como as concepções alternativas, os obstáculos epistemológicos, o conflito cognitivo, os consensos na ciência, a construção de realidades do cotidiano, as relações professor-aluno-material didático, a definição de conteúdos curriculares e escolares.

Bibliografia

ASTOLFI, J. P.; Darot, Éliane; Ginsburger-Vogel, Y. e Toussaint, J. As palavras-chave da didática das ciências: referências, definições, bibliografias. Lisboa: Instituto Jean Piaget – Horizontes Pedagógicos, 2002.

ASTOLFI, J. P. e Develay, M. A didática das ciências. 4a. edição. Campinas: Papyrus, 1995.

CACHAPUZ, A. F. (Org.) Perspectivas de Ensino das Ciências. Porto: Centros de Estudo de Educação em Ciências, 2000.

CASTRO, A. D. O ensino: Objeto da didática. In: Castro, A. D. Carvalho, A. M. P. (Orgs.) Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001. pp. 13 a 31.

COMÊNIO, J. A. Didáctica Magna: Tratado da arte universal de ensinar tudo a todos, 1657 Tradução de Joaquim Ferreira Gomes, do texto latino contido no Tomo I das Opera Didactica Omnia, edição da academia Scientiarum Bohemoslovenica. Praga, 1957. 4ª. Edição. Lisboa: Fundação calouste Gulbenkian, s.d.

GASPARIN, J. L. Gênese histórica do campo da didática moderna. In: Romanowski, J. P.; Martins P. L. O.; Junqueira, S. R. A. (Orgs.) Conhecimento Local e conhecimento universal: pesquisa, didática e ação docente. V.1. Curitiba: Champagnat, 2004. pp. 85 a 98.

LUAIZA, B. A. Pedagogia e didática: duas ciências independentes. Disponível em <http://br.monografias.com/trabalhos3/pedagogia-edidatica/pedagogia-e-didatica.shtml>. Acesso 21 de março de 2010.

MOREIRA, M. A. A teoria da aprendizagem significativa e sua implementação em sala de aula. Brasília: editora da UNB, 2006.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (NRC). National Science Education Standards (NSES). Washington: National academy Press, 1996.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL (NRC). Taking Science to School: learning and teaching science in grades K-8. Washington, D.C.: The National Academy Press, 2007. Disponível em <http://www.nap.edu/catalog/11625.html> Acesso 20 de março de 2010.

SANTOS, M. E. V. M. A cidadania na “voz” dos manuais escolares: o que temos? O que queremos? Lisboa: Livros Horizonte, 2001.

YAGER, R. E. Display of the interaction of six domains for teaching and assessing Science Learning. The ICASE newsletter: newsletter of the international council of associations for Science education, Jan 2010, pp.10-11.

VEIGA, I. P. A. As dimensões do processo didático na ação docente. In: Romanowski, J. P.; Martins P. L. O.; Junqueira, S. R. A. (Orgs.) Conhecimento Local e conhecimento universal: pesquisa, didática e ação docente. V.1. Curitiba: Champagnat, 2004. pp. 13-31.

YAGER, R. E. & McCormack, A. J. Assessing teaching/learning successes in multiple domains of Science and Science Education. Science Education, 73 (1), 45-48.