

	UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ		
	PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO		
	DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO		
	CÓDIGO: CK0176	DISCIPLINA: INFORMÁTICA APLICADA AO ENSINO DA CIÊNCIA	
	PROFESSOR: MAURÍCIO MOREIRA NETO		
	CRÉDITOS: 4 / 64h	SEMESTRE: 2019.2	CENTRO DE CIÊNCIAS

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Justificativa
<p>Preparar os alunos para o uso das tecnologias da informação e comunicação, TIC, visando revigorar suas atividades de aprendizagem e desenvolvimento de pesquisa nas áreas de ciências exatas, formando um profissional crítico, criativo, promovendo a capacidade de pensar, trabalhar em grupo, com capacidade de constante aprimoramento e depuração de ideias e ações. Para tanto, os alunos utilizarão ambiente virtual de aprendizagem e software educativos para desenvolver a potencialidade de análise e síntese, utilizando metodologias e estratégias de aprendizagem, como organizadores prévios e elaboração de mapas conceituais, para promover o estabelecimento de relações significativas entre seus conhecimentos previamente adquiridos e a apropriação de novos conhecimentos de ciências e matemática.</p> <p>O professor deve planejar a engenharia didática e conceber as práticas pedagógicas, de forma a exercer um papel de mediador, disponibilizando os conteúdos de ciências e matemática a serem trabalhados nas sessões didáticas e favorecendo o processo de construção telecolaborativa de conhecimentos por parte dos discentes.</p>

Ementa
<p>Noções preliminares de informática educativa, enfocando a importância da aprendizagem significativa e cooperativa. Para trabalhar a construção de novos conhecimentos, relacionados às ciências exatas e matemática, é importante utilizar metodologias de ensino e aprendizagem significativa, destacando-se a teoria de aprendizagem de Ausubel, voltadas para o pleno desenvolvimento da capacidade de análise e síntese dos alunos, enfocando o uso de ferramentas de autoria para elaboração de mapas conceituais. Entre as estratégias pedagógicas adotadas, almeja-se motivar os alunos para desenvolver atividades telecolaborativas, favorecendo o ciclo: ação-reflexão-depuração-maturação.</p>

Descrição do Conteúdo:	
Unidades e Assuntos das Aulas Teóricas e Práticas	Nº h/s
Noções Gerais sobre Informática Educativa	16
Teoria de Aprendizagem de Ausubel	16
Aplicação de Técnicas de Mapeamento	16
Construção Telecolaborativa de Conhecimento	16
Total	64

Bibliografia:
<p>Básica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 - Valente, J. A. Formação de Educadores para o Uso da Informática na Escola. Ed. UNICAMP, pp. 203. Campinas, SP, 2003. • 2 - Moreira, M. A. A Teoria da Aprendizagem Significativa e sua Implementação em Sala de Aula. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2006. • 3 - http://cmap.ihmc.us/conceptmap.html Homepage da ferramenta de autoria para construção de mapas conceituais. Miami,USA (acessado em 28/04/2009). • 4 - Gil-Pérez, D., Carvalho, A. M. P. Formação de Professores de Ciências. Cortez Editora. 2006. • 5 - Sancho, M. J. , Hernandez, F. Tecnologias para Transformar a Educação. Ed. Artmed., PP. 198. Porto Alegre, 2006. • 6 - Prado, M.E.B.B. O Uso do Computador na Formação do Professor: um enfoque reflexivo da prática pedagógica. Coleção Informática para a Mudança em Educação. MEC/SEED/ProInfo. www.proinfo.mec.gov.br (acessado em 20/04/2009). • 7 - http://www.rived.mec.gov.br Portal do MEC. Objetos de Aprendizagem. (acessado em 28/04/2009).

Avaliação da Aprendizagem:

Avaliar os trabalhos individuais e colaborativos desenvolvidos pelos alunos, na forma de projetos e práticas pedagógicas, seminários, provas escritas, para verificar os conhecimentos adquiridos e o desenvolvimento de habilidades e competências.