

Programa Analítico de Disciplina

CBF 400 - Instrumentação para o Ensino: Ciências

Campus UFV - Florestal -

Catálogo: 2019

Número de créditos: 4

Carga horária semestral: 60h

Carga horária semanal teórica: 0h

Carga horária semanal prática: 4h

Semestres: II

Objetivos

- Identificar objetivos e ênfases curriculares do ensino de ciências contemporâneas e variações na história da educação em ciências.
- Conhecer e analisar criticamente Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de Ciências e a Proposta Curricular (CBC) de Ciências da Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais.
- Identificar temas transversais e relacioná-los às propostas curriculares e às estratégias de ensino de ciências.
- Elaborar mapas conceituais sobre propósitos, ênfases, abordagens teóricas e estratégias práticas para o ensino de Ciências.
- Localizar e selecionar, em fontes impressas e digitais, estratégias didáticas para o ensino de ciências (mapas conceituais, aulas expositivas, aulas práticas demonstrativas, debates, jogos didáticos, entrevistas, textos didáticos, textos de divulgação científica, vídeos, filmes, etc.)
- Discutir o uso dos livros didáticos no ensino de ciências.
- Conhecer e discutir o papel de atividades práticas experimentais, de atividades extra-classe e de projetos de investigação no ensino de Ciências.

Ementa

Análise e discussão das propostas curriculares para o ensino de ciências no ensino fundamental. A importância da elaboração de planejamentos e planos de atividades. Seleção e utilização de estratégias e ensino coerentes com os objetivos propostos para o ensino de ciências. Utilização do laboratório de ciências nas escolas de ensino fundamental. Planejamento e desenvolvimento de atividades extra-classe. Avaliação crítica do Livro Didático e do seu uso em sala de aula. Utilização de instrumentos adequados para a avaliação no ensino de ciências. Elaboração e desenvolvimento de projetos de pesquisa relacionados ao ensino de ciências.

Pré e co-requisitos

EDF 155*

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Ciências Biológicas	6

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: M1XF.6YKK.A9LP

Oferecimentos optativos
<i>Não definidos</i>

CBF 400 - Instrumentação para o Ensino: Ciências

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Análise e discussão das propostas curriculares para o ensino de ciências no ensino fundamental 1. Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) 2. Conceitos, procedimentos, atitudes e valores no currículo do ensino de ciências 3. Abordagens de conteúdo voltados para os eixos temáticos e seus temas transversais 4. Novas propostas para o ensino de ciências	0h	12h	0h	0h	12h
2. A importância da elaboração de planejamentos e planos de atividades	0h	4h	0h	0h	4h
3. Seleção e utilização de estratégias e ensino coerentes com os objetivos propostos para o ensino de ciências 1. Aulas expositivas-dialogadas (utilização de quadro-negro, retroprojetor, datashow) 2. Aulas demonstrativas 3. Aulas práticas, experimentação, observação e reflexão 4. Debates, dramatização, maquetes e jogos 5. Excursões 6. Entrevistas 7. Atividades de campo 8. Leitura de textos científicos 9. Utilização da internet e vídeos 10. Pedagogia de projetos	0h	24h	0h	0h	24h
4. Utilização do laboratório de ciências nas escolas de ensino fundamental 1. Materiais convencionais e alternativos 2. Segurança e planejamento das atividades serem desenvolvidas em laboratório (planejamento de um laboratório para ensino de ciências) 3. Desenvolvimento da atividade laboratorial. Importância e contextualização das aulas experimentais	0h	8h	0h	0h	8h
5. Planejamento e desenvolvimento de atividades extra-classe 1. Excursões 2. Visitas a museus e indústrias 3. Feira de ciências: abordagem de temas atuais (Bullying, Educação Ambiental e Educação Sexual)	0h	4h	0h	0h	4h
6. Avaliação crítica do Livro Didático e do seu uso em sala de aula	0h	2h	0h	0h	2h
7. Utilização de instrumentos adequados para a avaliação no ensino de ciências	0h	2h	0h	0h	2h
8. Elaboração e desenvolvimento de projetos de pesquisa relacionados ao ensino de ciências	0h	4h	0h	0h	4h
Total	0h	60h	0h	0h	60h

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: M1XF.6YKK.A9LP

(T)Teórica; (P)Prática; (ED)Estudo Dirigido; (Pj)Projeto; Total(To)

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	<i>Não definidos</i>
Prática	Prática demonstrativa realizada pelo professor ou monitor, Prática executada por todos os estudantes e Resolução de problemas
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	<i>Não definidos</i>
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

CBF 400 - Instrumentação para o Ensino: Ciências

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
CARVALHO, A. M. P.; PÉREZ, G. D. Formação de professores de Ciências. São Paulo: Cortez, 1993.	0
VASCONCELLOS, C. dos S. Construção do Conhecimento em Sala de Aula. São Paulo: Libertad, 2005.	0
ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 1998.	0
CARVALHO, A.M.P. (Org.) Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.	0

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
BARRETO, V. Paulo Freire para Educadores. São Paulo: Arte & Ciência Editora, 2006.	12
BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais/educação fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998. 138p.	0
CUNHA, M. I. O Bom professor e sua Prática. Campinas: Papirus, 2010.	4
LIMA, J. M. O Jogo como Recurso Pedagógico no Contexto Educacional. São Paulo: Cultura Acadêmica e UNESP, 2008. Disponível em: www.culturaacademica.com.br/catalogo-detalle.asp?ctl_id=79..	0
PARRA, N. Técnicas audiovisuais de educação. São Paulo: Editora Edibell, 1970.	1
VASCONCELLOS, C. dos S. Avaliação; concepção dialética-libertadora do processo de avaliação escolar. São Paulo: Libertad, 2008.	6
BIZZO, N. Ciências Biológicas. Disponível em: , 2004, Acesso em 06/08/2019.	0
SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS. Currículo Referência de Minas Gerais. 2018	0
COLL, C. POZO, J.I. SARABIA, B. VALLS, E. Os conteúdos na reforma: ensino e aprendizagem de procedimentos e atitudes. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.	0
DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. C. A. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2011.	2
LIMA, J. M. O Jogo como Recurso Pedagógico no Contexto Educacional. São Paulo: Cultura Acadêmica e UNESP. 2008.	0
LIMA, M. E. C. C; JÚNIOR, O. G. A; BRAGA, S. A. M. Aprender Ciências: um mundo de materiais. Belo Horizonte: UFMG, 1999.	0
NARDI, R; BASTOS, F. Debates recentes sobre a formação de professores: considerações sobre a contribuição da pesquisa acadêmica. In: BASTOS, F; NARDI, R. Formação de Professores e Práticas Pedagógicas no Ensino de Ciências: contribuições da pesquisa na área. São Paulo:	0

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: M1XF.6YKK.A9LP

Escrituras, 2008.	
SANTOS, M. E. V. M. A Cidadania na Voz dos Manuais Escolares. Lisboa: Livros Horizonte, 2001.	0
SVINICK, M.; MCKEACHIE, W. Dicas de ensino – estratégias, pesquisa e teoria para professores universitários. São Paulo: Cengage Learning, 2012.	0