

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE BIOLOGIA
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Metodologia de Ensino

CÓDIGO: GBI035

UNIDADE ACADÊMICA: Instituto de Biologia

PERÍODO: 2º

**CH TOTAL
TEÓRICA:**

**CH TOTAL
PRÁTICA:**

CH TOTAL:

OBRIGATÓRIA: (x)

OPTATIVA: ()

60

0

60

OBS:

PRÉ-REQUISITOS: Nenhum

CÓ-REQUISITOS: Nenhum

OBJETIVOS

- Compreender o que é Ciência, sua produção, sua natureza, sua evolução, suas implicações com a sociedade, para que ele possa visualizar estratégias de ensino consoantes com as novas epistemologias.

EMENTA

Estudo e discussão do ensino de Ciências e Biologia a partir da contribuição da Filosofia e da História da Ciência. Abordagens metodológicas para o ensino tendo como perspectiva modalidades didáticas de ensino concernentes com as novas epistemologias.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

Concepções de Ciências
A investigação científica
A visão de Ciências através da História da Ciência
O método científico: visão tradicional e contemporânea
Pensamento científico e pensamento do senso comum
A história da Ciência e o ensino de Ciências

Filosofia da Ciência e o Ensino de Ciências
Contribuições de Gaston Bachelard ao ensino de Ciências
Contribuições de Popper ao ensino de Ciências
Contribuições de Kuhn ao ensino de Ciências
A realidade do ensino fundamental e médio
A profissão professor
Concepções de ensino e aprendizagem
Abordagens de ensino com ênfase no construtivismo e aprendizagem significativa
Modalidades didáticas: aulas teóricas, dinâmicas de grupo, jogos, simulações, aulas experimentais, trabalho de campo, projetos
O livro didático de Ciência e Biologia
Feira de Ciências e similares
Simulação de atividades de ensino
Avaliação
Planejamento de uma unidade didática

BIBLIOGRAFIA

- ALVES, R. **Filosofia da ciência**. São Paulo: Brasiliense, 1984.
- ANTUNES, C. **Manual de técnicas**. Petrópolis: Vozes, 1998.
- ARANHA, M.L.A.; MARTINS, M.H.P. **Filosofando: introdução à filosofia**. São Paulo: Moderna, 1986.
- ASTI VERA, A. **Metodologia da pesquisa científica**. Porto Alegre: Globo, 1979.
- BECKER, F. **Modelos pedagógicos e modelos epistemológicos**. Educação e Realidade, Porto Alegre, 1994.
- CACHAPUZ, F. **Ensino de ciências e formação de professores**. Outubro, 1992.
- CARVALHO, A. M. P. **Física: proposta para um ensino construtivista**. São Paulo: EPU, 1989 (a).
- CHAU, M. **Convite à filosofia**. São Paulo: Ática, 1997.
- CUNHA, A.M.O.; CICILINNI, G.A. **Considerações sobre o ensino de ciências para a escola fundamental**. IN: VEIGA, I. P.A., CARDOSO, M. H. F. *Escola Fundamental: Currículo e ensino*. Campinas: Papyrus, 1991.
- DUSCHL, R.A.; GITOMER, D.H. **Epistemological perspectives on conceptual change: implications for educational practice**. Journal of Research in Science Teaching, 1991.
- FRACALANZA, H. et al. **O ensino de ciências no primeiro grau**. São Paulo: Atual, 1986.
- GAGLIARDI, R.; GIORDAN, A. **La história de las ciencias: una herramienta para la enseñanza**. Enseñanza de las Ciencias, 1986.

HEWSON, P. **A conceptual change approach to learning science.** European Journal Science Education, 1981.

HOFFMAN, J. **Avaliação mediadora: uma prática em construção – da pré-escola à universidade.** Porto Alegre: Educação e realidade, 1994.

KNELLER, G.F. **A ciência como atividade humana.** Rio de Janeiro: Zahar/Edusp, 1980.

KÖCHE, J.C. **Fundamentos de metodologia científica.** Caxias do Sul: Vozes, 1982.

KUHN, T.S. **A estrutura das revoluções científicas.** Tradução de Beatriz V. Boeira e Nelson Boeira. São Paulo: Editora Perspectiva, 1987.

MAGEE, B. **As idéias de popper.** Trad. de Leonidas Hegenberg e alii. São Paulo: Cultrix, 1973.

MATUI, J. **Construtivismo.** São Paulo: Moderna, 1998.

MIZUKAMI, M.G.N. **Ensino: as abordagens do processo.** São Paulo: EPU, 1986.

MOREIRA, M.A. **Aprendizagem significativa.** Brasília: UnB, 1999.

MORETTO, V.P. **Construtivismo: a produção do conhecimento em aula.** Rio de Janeiro: DP& A, 1999.

NARDI, R. (Org.) **Questões atuais no ensino de ciências.** São Paulo.: Escritura, 1998.

ROSA, S.R. **Construção e mudança.** São Paulo: Cortez, 1998.

APROVAÇÃO

____ / ____ / ____

Carimbo e assinatura do Coordenador do curso

____ / ____ / ____

Carimbo e assinatura do Diretor da Unidade Acadêmica