Universidade Federal do Amapá

Pró-Reitoria de ensino e Graduação

Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia

Docente: Prof. Esp. Luís Alexandre Lemos Costa

Disciplina: Teoria e Prática do Ensino de Ciências

Carga horária: 75h

**Plano de Ensino**

**1 – Ementa**

Compreensão dos processos históricos que levaram a estruturação do ensino de Ciências no Brasil e sua evolução ao longo dos séculos XIX, XX e XXI; Definições sobre experimento e demonstração; Estudo e análise da Filosofia do ensino de Ciências Naturais; entendimentos dos processos de alfabetização científica e suas implicações para a disciplina de ciências no 1º e 2º ciclos do ensino fundamental e Utilização de mídias impressas no ensino de Ciências.

**2 – Objetivos**

1. Objetivo geral:

Fornecer aos acadêmicos (as) subsídios teóricos e práticos para o desenvolvimento da disciplina Ciências nos dois primeiros Ciclos do Ensino Fundamental.

1. Objetivos específicos:
* Compreender os processos históricos inerentes ao Ensino de Ciências no Brasil;
* Definir e diferenciar atividades práticas como experimento e demonstração;
* Analisar e discutir textos que abordem a filosofia do ensino de Ciências Naturais;
* Destacar os processos de alfabetização científica essenciais para a eficácia do ensino de Ciências;
* Realizar junto à turma uma pequena feira de ciências com a realização de experimentos em micro escala;
* Exercitar a utilização de mídias impressas como fonte de apoio para o ensino de Ciências no ensino Fundamental.

**3 – Conteúdo programático:**

UNIDADE I – Histórico do ensino de Ciências no Brasil

UNIDADE II – Experimentos de Ciências e Demonstrações científicas

Unidade III – Filosofia do Ensino de Ciências Naturais

UNIDADE IV – Ensino de Ciências e Cidadania – processos de Alfabetização Científica

Unidade V – Mídias impressas no ensino de Ciências – revista Ciência hoje das Crianças (CHC).

**4 – Estratégias de Ensino**

1. Realização de aulas expositivo-dialogadas, acompanhadas de apresentações de slides;
2. Exibição de vídeos voltados para a temática educativa;
3. Realização de aulas práticas no próprio campus da Universidade;
4. Leitura discussão e apresentação dos textos propostos;
5. Elaboração de resumos e resenhas;
6. Apresentação de seminários e micro-aulas acompanhados de experimentos em micro-escala.

**5 – Recursos**

1. Quadro magnético, pincel, Projetor multimídia (data Show), laboratório de pedagogia e demais equipamentos, computador, internet, revistas de divulgação científica, etc.

**6 – Avaliação**

1. Participação ativa nas discussões no decorrer das aulas;
2. Apresentação de resumos e resenhas;
3. Apresentação de seminários;

**7 – Referências Bibliográficas**

BRAGA, Maria Friche & MOREIRA, Moacyr Alves. **Metodologia de ensino**: Ciências físicas e biológicas. Belo Horizonte: Editora Lê, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: ciências naturais. 3. ed. Brasília, 2001.

DELIZOICOV, Demétrio & ANGOTTI, José André. **Metodologia do ensino de ciências**. São Paulo: Cortez, 1990.

FRACALANZA, Hilário & MEGID NETO, Jorge (org.). **O livro didático de Ciências no Brasil**. Campinas: Komedi, 2006.

KRASILCHIK, Myriam & MARANDINO, Martha. **Ensino de Ciências e Cidadania**. São Paulo: Modena, 2007.

SILVA, Alciony Regina Herderico Souza. **Fundamentos filosóficos do ensino de ciências naturais.** Curitiba, [2004?]. Texto de apoio

Weissmann, Hilda (org.). **Didática das Ciências Naturais**: contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed, 1998.

**8 - Filmes que podem ser utilizados na disciplina:**

1. **A língua das mariposas –** Relação Professor-aluno e aulas práticas de Ciências Naturais;
2. **O óleo de Lorenzo –** Conhecimento científico, produção do conhecimento;
3. **Lucas – um intruso no formigueiro –** Observação e curiosidade infantil.