



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS INTEGRADAS DO PONTAL
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MATEMÁTICA

FICHA DE DISCIPLINA

DISCIPLINA: Educação Matemática I

CÓDIGO:

UNIDADE ACADÊMICA: FACIP

PERÍODO/SÉRIE: 1º

CH TOTAL
TEÓRICA: 15

CH TOTAL
PRÁTICA: 15

CH TOTAL: 30

OBRIGATÓRIA: (X) **OPTATIVA:** ()

PRÉ-REQUISITOS:

CÓ-REQUISITOS:

OBJETIVOS

Conhecer as características do conhecimento matemático, da atividade matemática e do papel da disciplina no contexto escolar. Compreender a classificação dos conteúdos em conceituais, procedimentais e atitudinais da matemática. Conhecer e analisar a metodologia resolução de problemas. Reconhecer, analisar e avaliar recursos didáticos: jogos e tecnologias da comunicação. Reconhecer, analisar e avaliar a história da matemática como recurso didático, em especial para o entendimento do sistema de numeração decimal. Obter conhecimentos teóricos acerca dos blocos de conteúdo do ensino fundamental: (Números e Operações e Grandezas e Medidas) e das abordagens metodológicas. Analisar livros e materiais didáticos do ensino fundamental. Criar, planejar, realizar, gerir e analisar situações didáticas.

EMENTA

Características do conhecimento matemático e o papel da disciplina no ensino fundamental. Fundamentos teórico-metodológicos da matemática no ensino fundamental. Elaboração e apresentação de propostas didáticas referentes aos blocos de conteúdo: números e operações e medidas e grandezas.

DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

TEÓRICO:

1. **CARACTERÍSTICAS DO CONHECIMENTO MATEMÁTICO, DA ATIVIDADE MATEMÁTICA** (escolar, extra-escolar, dos matemáticos) e o papel da disciplina no contexto escolar.
2. **CLASSIFICAÇÃO DOS CONTEÚDOS:** conceituais, procedimentais e atitudinais da matemática do ensino fundamental.
3. **A METODOLOGIA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS:** introdução.
4. **RECURSOS DIDÁTICOS:** reconhecimento, análise e avaliação (jogos e tecnologias da comunicação)
5. **O RECURSO À HISTÓRIA DA MATEMÁTICA:** a história dos números naturais e dos sistemas de numeração.
6. **ABORDAGENS METODOLÓGICAS PARA OS BLOCOS DE CONTEÚDOS ‘NÚMEROS E OPERAÇÕES’ E ‘GRANDEZAS E MEDIDAS’**
 - 6.1. Naturais, sistema de numeração decimal e idéias das operações.
 - 6.2. Números inteiros e operações.
 - 6.3. Idéias das frações.
 - 6.4. Números racionais, irracionais e reais.
 - 6.5. Proporcionalidade.
 - 6.6. Grandezas e medidas e sistema métrico decimal.

PRÁTICO:

ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS DIDÁTICAS PARA OS TEMAS TRATADOS.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

- [1] BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: matemática*. Secretaria de Educação Fundamental. - Brasília, MEC/SEF, 1998.
- [2] DANTE, L. R., *Didática da resolução de problemas*. São Paulo: Ática, 2002.
- [3] GIARDINETTO, J. R. B., *Matemática escolar e a matemática da vida cotidiana*. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.
- [4] KAMII, C., JOSEPH, L. L. A., *Reinventando a Aritmética: Implicações da Teoria de Piaget*. Campinas: Papyrus, 1988.

Bibliografia Complementar:

- [5] CARRAER, T. N, CARRAER, D. W., SCHLIEMANN, A. D., *Na vida dez, na escola zero*. São Paulo: Cortez, 1988.
- [6] PONTE, J. P., BROCADO, J.; OLIVEIRA, H., *Investigações Matemáticas na Sala de Aula*. Belo Horizonte: Autêntica, 2003.
- [7] SKOVSMOSE, O., *Educação matemática crítica: a questão da democracia*. Campinas-SP: Papirus, 2001.

APROVAÇÃO

____/____/____

Carimbo e assinatura do Coordenador

____/____/____

Carimbo e assinatura do Diretor da
FACIP