



Plano de Ensino

Curso

1503 - Licenciatura em Matemática

Ênfase

Identificação

Disciplina

0004117A - Didática da Matemática

Docente(s)

Marisa da Silva Dias

Unidade

Faculdade de Ciências

Departamento

Departamento de Educação

| Créditos | Carga Horaria | Seriação ideal |
|----------|---------------|----------------|
| 4 | 60 | 3 |

Pré - Requisito

Co - Requisito



Plano de Ensino

Objetivos

- Articular conhecimentos de Didática da Matemática para o ensino e a aprendizagem da matemática para elaboração de planos de ensino para o ensino fundamental, médio e educação de jovens e adultos;
- Conhecer, analisar e discutir os aspectos sociais, políticos e culturais dos conteúdos matemáticos do ensino fundamental, médio e de educação de jovens e adultos, tomando por base as Propostas Curriculares para o Ensino de Matemática e os Parâmetros Curriculares Nacionais;
- Construir e/ou discutir material didático para o ensino de Matemática;
- Conhecer, analisar e discutir metodologias de ensino de Matemática para o ensino fundamental, médio e educação de jovens e adultos;
- Conhecer, analisar e discutir os limites e possibilidades do uso das tecnologias no ensino de matemática
- Conhecer, analisar e discutir os tipos de avaliação da aprendizagem e a sua importância no processo de ensino e de aprendizagem da matemática.

Conteúdo

- Introdução ao estudo da Didática da Matemática: a influência francesa;
- Transposição Didática de conteúdos matemáticos;
- Obstáculos epistemológicos e didáticos no ensino da matemática;
- Linguagem matemática: registro de representação semiótica;
- Metodologia e materiais didáticos para organização do ensino de matemática;
- Currículo e Parâmetros Curriculares Nacionais: indicativos pedagógicos, sociais, culturais e matemáticos;
- Tecnologia na educação matemática: limites e possibilidades.

Metodologia

- Leitura, análise e discussão de textos;
- Aulas expositivas com a participação dos alunos;
- Trabalho em grupos - preparação e apresentação de: seminários, aulas para o ensino fundamental, médio e de jovens e adultos.
- Elaboração e estudo de materiais didáticos.
- Participação em palestras e seminários com especialistas na área de Educação Matemática.

Bibliografia

- ALMEIDA, G. P. Transposição didática. Por onde começar? São Paulo: Cortez, 2007.
- BRASIL-SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática Brasília - MEC/SEF, 1998.
- BRASIL-SECRETARIA DE EDUCAÇÃO MÉDIA E TECNOLÓGICA. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio Brasília - MEC, 2000.
- D'AMBROSIO, U. Educação matemática: da teoria à prática. São Paulo: Papyrus, 1997.
- MACHADO, S. D. A. et al. Educação Matemática: Uma (nova) introdução. EDUC: São Paulo. Série Trilhas, 2008.
- D'AMORE B. Epistemologia, Didática da Matemática e Práticas de Ensino. Bolema. Boletim de Educação Matemática. Vol. 20, nº 28, 1179-205, 2007.
- D'AMORE B. (2005). Epistemologia e Didática da Matemática. São Paulo: Escrituras, Coleção



Plano de Ensino

Ensaio Transversais, v. 31, 2005.

D'AMORE B. Elementos da Didática da Matemática. São Paulo: Livraria da Física, 2007.

PAIS, L. C. Didática da Matemática. Uma análise da influência francesa. Coleção Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte: Editora autêntica, 2001.

MACHADO, S. D. A. M. (Org.) Aprendizagem em matemática. Registros de representação semiótica. Campinas: Papyrus, 2003.

SÃO PAULO (ESTADO). Proposta Curricular do Estado de São Paulo: Matemática - Ensino Fundamental Ciclo II e Ensino Médio. São Paulo: SEE, 2008.

Bibliografia complementar

ALMOULOUD, S. A. Fundamentos da didática da matemática. Curitiba: Ed. UFPR, 2007.

APPLE, M. Manuais Escolares e Trabalho Docente. Lisboa: Didática Editora, 2002.

BORBA, M. C.; PENTEADO, M. G. Informática e Educação Matemática. Coleção Tendências em Educação Matemática. Belo Horizonte: Editora autêntica, 2010.

DUARTE, N. O ensino de matemática na educação de adultos. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1989.

FAZENDA, I. C. A. Didática e Interdisciplinaridade. Campinas: Papyrus, Coleção Práxis, 1998.

LIBANEO, J. C. Didática. São Paulo: Cortez, 1998.

MACHADO, N. J. Epistemologia e didática. São Paulo: Cortez, 2000.

MONTEIRO, A.; JUNIOR, G. P. A matemática e os temas transversais. São Paulo: Moderna, 2001.

MOURA, M. O. (Org.). A atividade pedagógica na teoria histórico-cultural. Brasília: Liber livro, 2010.

POZO, J. I. (Org.). A solução de problemas: aprender a resolver, resolver para aprender. Porto Alegre: ARTMED, 1998.

ROSA. E. Didática da Matemática. São Paulo: Ática, 2010.

Critérios de avaliação da aprendizagem

- Uma avaliação escrita e individual - P1
- Trabalho em grupo (seminários, produção de textos, apresentações) - P2
- Média Final = $(P1 + P2)/2$

REGIME DE RECUPERAÇÃO

Será concedida a recuperação somente aos alunos que obtiveram média final entre 3 e 4,9 com no mínimo 70% de presença. Será aplicada uma avaliação, sob forma de prova escrita, individual, contemplando o conteúdo do semestre, a nota será denominada R1, e um texto escrito, como também uma apresentação, que contemple análise e síntese de uma pesquisa sobre o tema: metodologia de ensino de matemática, R2. A nota final será a média aritmética entre R1 e R2. O aluno que obter nota final igual ou superior a 5, será considerado aprovado.



Plano de Ensino

Ementa (Tópicos que caracterizam as unidades do programa de ensino)

A disciplina tem como objetivo a instrumentalização para o ensino de matemática no nível fundamental (5ª a 8ª) e ensino médio através de discussões sobre a transposição didática, os obstáculos epistemológicos, o cotidiano escolar e os efeitos didáticos. Visa também realizar estudos sobre possibilidades do uso de materiais didáticos no ensino de matemática. A disciplina visa também desenvolver planos de aulas e aulas enfocando temas do ensino fundamental e médio no intuito de favorecer as atividades de Estágio Curricular Supervisionado no que se refere à Regência.

Aprovação

| | |
|----------------------------|------------|
| Conselho Curso | 10/04/2013 |
| Cons. Departamental | 13/03/2013 |
| Congregação | 08/05/2013 |

