



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO

UFMT

PLANO DE ENSINO

Identificação

Disciplina: Laboratório de Ensino de Matemática e Estatística
Curso: LICENCIATURA EM MATEMÁTICA - CRÉDITO/CAMPUS ARAGUAIA
Nível: Graduação
Código: 70400789 Período: 20172 Turma: MAT
Unidade Ofertante: Instituto de Ciências Exatas e da Terra
Carga Horária Teórica: 0 horas Carga Horária Prática: 96 horas Carga Horária Total: 96 horas
Tipo de Disciplina: OBRIGATÓRIO
Professor: WANDERLEYA NARA GONCALVES COSTA

Status: Homologado

Ementa

Metodologias de ensino de matemática: Resolução de Problemas, História da Matemática, Modelagem Matemática, Jogos, Etnomatemática, Tecnologias de Informação e Comunicação na Matemática. Análise, construção e testagem de materiais didáticos para o ensino de Matemática e Estatística. Elementos de prática para o ensino fundamental e médio.

Justificativa

Tanto as diretrizes para a Licenciatura em Matemática quanto as pesquisas no âmbito da Educação Matemática têm evidenciado a importância de que o futuro professor tenha o conhecimento teórico e prático que o permitem fazer uso de diferentes métodos e recursos didáticos para o ensino-aprendizagem de conteúdos matemáticos de todos os níveis de ensino. Neste sentido, essa disciplina torna-se essencial no processo de formação inicial do Educador Matemático, uma vez que ela torna possível que ele conheça e vivencie as atuais tendências Metodológicas para o ensino da matemática da área de Educação Matemática. As experiências metodológicas para o Ensino da Matemática exigem como suporte o Laboratório de Educação Matemática.

Objetivo Geral

Pretende-se capacitar o licenciando para aplicação de métodos, recursos e materiais variados para o ensino de matemática, assim como para a organização e gerência de um laboratório de ensino de matemática. Pretende-se ainda estimular a análise e criação de materiais didáticos, a pesquisa e a inovação na prática pedagógica.

Objetivos Específicos

Caracterizar a natureza e os objetivos da Matemática enquanto componente curricular da Educação Básica. Refletir criticamente sobre a organização dos programas de ensino de Matemática fundamentando-se em propostas curriculares atuais, textos didáticos e outros materiais ou fontes. Propor e examinar recursos e procedimentos metodológicos para a aprendizagem de Matemática na Educação Básica, tendo como princípio norteador a compreensão da realidade e a formação de um cidadão crítico. Elaborar planos de ensino, implementar em aulas simuladas e avaliar sua viabilidade.

Conteúdo Programático

Tópico / Subtópico
• O Laboratório de Ensino de Matemática (LEM): concepções e gestão.
• O desenvolvimento e o uso de materiais didáticos no ensino de matemática.
• A Resolução de Problemas enquanto metodologia de ensino.
• Modelagem Matemática - as implicações para o ensino.

Tópico / Subtópico

- ➡ • A Etnomatemática e a sala de aula.
- ➡ • As possibilidades pedagógicas da História da Matemática.
- ➡ • O uso das novas mídias nas aulas de matemática (Winplot, Geogebra, portais e repositórios).
- ➡ • Os jogos e outros materiais manipulativos: aproximações teóricas, construção e usos. Análise, avaliação e escolha de livros didáticos.
- ➡ • Elaboração de planos de aula a partir das metodologias estudadas. Simulação de aulas, a partir dos planos preparados.

Metodologia

Aulas expositivas dialogadas.
 Resolução de problemas.
 Construção e testagem de materiais.
 Aulas simuladas.
 Seminários

Avaliação

A avaliação será feita de forma contínua, por meio de observações (Oi) acerca da pontualidade, empenho e participação nas atividades desenvolvidas na disciplina e através dos instrumentos específicos tais como: a) Problematização do ensino e da aprendizagem da matemática por meio de textos e problemas (Pi) ; b) planejamento e simulação de aulas (Ni) ; c) exercícios de análise e de produção de materiais e recursos didáticos (Li) e d) apresentação de Seminários (Ai). Todas as notas variam de 0 a 10. De posse de todas as médias relativas a O, P, N, L e A, ao final do curso a professora calculará a média aritmética da notas, resultando em uma nota de 0 (zero) a 10 (dez), sendo maior ou igual de 5 (cinco), o estudante é considerado aprovado e menor que cinco reprovado.

Bibliografia**Básica**

Referência	Existe na Biblioteca
LEVY, P. As Tecnologias da Inteligência - o Futuro do Pensamento na Era da Informática. Lisboa: Instituto Piaget, 1990.	✓
MOREIRA, Plínio Cavalcante Moreira, DAVID, Maria Manuela M. S.. Formação matemática do professor - Licenciatura e prática docente escolar. Editora Autêntica	✓
SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. V. ; Candido, Patricia Cadernos do Mathema- Jogos de Matemática de 1o ao 5o ano.. 1a. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 150 p.	✓
SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. V. ; Milani, Estela Cadernos do Mathema- Jogos de Matemática de 6o ao 9o ano. 1a. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. v. 01. 102 p	✓
LORENZATO, Sergio. O laboratório de ensino de Matemática na formação de professores. 2. ed. rev. São Paulo: Autores Associados, 2009. 178 p. (Coleção formação de professores)	✓
PONTE, João Pedro da; BROCARD, Joana; OLIVEIRA, Hélia. Investigações matemáticas na sala de aula. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. 157 p. (Coleção Tendências em educação matemática ; 7)	✓

Complementar

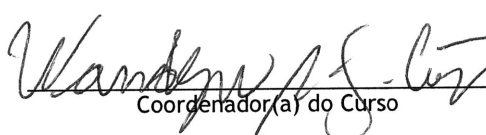
Referência	Existe na Biblioteca
BORBA, Marcelo de Carvalho & PENTEADO, Miriam Godoy. Informática e Educação Matemática. 3ª Edição. Ed: Autêntica. 2003	✓
D' AMBRÓSIO, U. Etnomatemática: um programa. In: Educação Matemática em revista. Ano 1, nº 1, São Paulo, abril, 1993.	✓
FIORENTINI, Dario (Orgs). Formação de Professores de Matemática - explorando novos caminhos com outros olhares. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003.	✓
MOREIRA, Plínio Cavalcanti e DAVID, Maria Manuela M.S. A formação matemática do professor - Licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. Coleções de livros didáticos	✓
COSTA, Patrícia. A implantação de um laboratório de ensino de matemática em uma escola de educação básica de Barra do Garças. 2010. 66 p. TCC (Graduação em Matemática) - Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário do Araguaia, Instituto de Ciências Exatas e da Terra, Pontal do Araguaia, 2010	✓

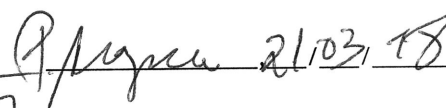
Referência	Existe na Biblioteca
ALRO, Helle , SKOVSMOSE, OLE. Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática. Editora Autentica 2004	Não
PAIS, Luiz Carlos. Ensinar e aprender matemática, Editora Autêntica, 2003.	Não
PAIS, Luiz Carlos. Didática da matemática: Uma análise da influência francesa, Ed. Autentica, 2001.	Não
ZASLAVSKY, Claudia. Jogos e Atividades Matemáticas do Mundo Inteiro. Artmed	Não
BORBA Marcelo de Carvalho (Orgs.) Tendências internacionais em formação de	Não

Informações Adicionais

Aprovação

Aprovado em reunião do Colegiado do Curso realizada em 01/11/17.


Coordenador(a) do Curso

 21/03/18.
Prof. Dra. Wanderley R. G. Costa
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO