
Curso: 1505 - Licenciatura em Matemática

Identificação

Disciplina

5038- Abordagens para o ensino de Matemática

Departamento

Departamento de Matemática

Unidade

Faculdade de Ciências

Créditos

4

Carga Horária

60

Seriação ideal

8º termo

Co - Requisito
Pré - Requisito:

Objetivos

- caracterizar as diferentes metodologias para práticas em Educação Matemática;
- utilizar as diferentes metodologias estudadas para elaborar atividades matemáticas para os níveis fundamental II e médio;
- analisar criticamente livros e materiais didáticos voltados para a educação básica em relação aos conteúdos matemáticos e as abordagens de ensino dos mesmos;
- elaborar um projeto utilizando as metodologias estudadas e, se possível, desenvolvê-lo em aulas de Matemática na escola básica.

Conteúdo

- Metodologias possíveis para as aulas de Matemática nos ensinos fundamental e médio: projetos, resolução de problemas e modelagem matemática;
- Os conteúdos matemáticos, suas histórias e suas abordagens no ensino de Matemática;
- O lúdico no e para o ensino de Matemática: o uso de jogos
- Análise de atividades e de materiais didáticos enfocando as diferentes abordagens dos conteúdos matemáticos.

Metodologia

- Aulas no Laboratório de Informática para a exploração de softwares que possibilitem o ensino e a aprendizagem de conteúdos matemáticos;
- Exposições dialogadas com recursos áudio-visuais;
- estudos em grupo com apresentações por meio de seminários, dinâmicas de grupo com recursos didáticos diversos;
- leituras, análises e discussão de textos teóricos;
- diálogo com outros professores/pesquisadores convidados para o debate de temas específicos que contemplem os conteúdos da disciplina.

Bibliografia

- ALMEIDA, L. W.; ARAÚJO, J. L.; BISOGNIN, E. **Práticas de Modelagem Matemática na educação matemática**. Londrina: EDUEL, 2011.
- ALMEIDA, L. W.; SILVA, K. P.; VERTUAN, R. E. **Modelagem matemática na educação básica**. São Paulo: Contexto, c2011. Reimpressão de 2012.
- BOUTINET, J. **Antropologia do projeto**. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- BIEMBENGUT, M. S.; HEIN, N. **Modelagem Matemática no Ensino**. São Paulo: Contexto, 2003.
- BITTAR, M.; FREITAS, J. L. M. **Fundamentos e metodologia de matemática para os ciclos iniciais do ensino fundamental**. Campo Grande: Ed. UFMS, 2005.
- ESTRADA, F. J. P. **Trabalho por projectos en el aula**: descripción, investigación y experiencias. Morón de la Frontera (Sevilla), 2007. Disponível em:
<[http://edu.jccm.es/cpr/competenciascuena/files/libro_trabajo_por_proyectos\(1\).pdf](http://edu.jccm.es/cpr/competenciascuena/files/libro_trabajo_por_proyectos(1).pdf)> Acesso em: 20 out. 2013.
- HOFFMAN, J.; ESTEBAN, M. T. (Org.). **Práticas avaliativas e aprendizagens significativas em diferentes áreas do currículo**. 2. ed. Porto Alegre: Ed. Mediação, 2003.
- HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. **A organização do currículo por projetos de trabalho**: o conhecimento é um caleidoscópio. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- MENDES, I. A. **Investigação histórica no ensino da Matemática**. São Paulo: Ciência Moderna, 2009.

MENDES, I. A. **Matemática e investigação e sala de aula**: tecendo redes cognitivas na aprendizagem. São Paulo: Livraria da Física, 2009.

MINATEL, M. A. D. S; BARALDI, I. M. **Contribuições e possibilidades para a matemática nos anos iniciais**: projetos e resolução de problemas. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2014. (e-book).
ONUCHIC, L. R. et al. (Org.). **Resolução de problemas**: teoria e prática. Jundiaí: Paco Editorial, c2014.

Edições temáticas do Bolema.

Critérios de avaliação da aprendizagem

A critério do docente responsável pela disciplina, respeitando o determinado na Portaria Didática.

REGIME DE RECUPERAÇÃO

Será aplicada uma única prova contemplando o conteúdo do semestre e o aluno que obtiver nota igual ou superior a 5.0 será considerado aprovado.

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

- Metodologia de projetos nas aulas de Matemática nos ensinos fundamental e médio
- Resolução de Problemas como metodologia para os ensinos fundamental e médio
- Modelagem Matemática como metodologia para os ensinos fundamental e médio
- Usos da História na Educação Matemática
- Jogos no e para o ensino de Matemática
- Elaboração de atividades voltadas à prática nos ensinos fundamental II e médio abordando conteúdos matemáticos e utilizando as metodologias estudadas.

Aprovação

Conselho Curso ___/___/20__.

Cons. Departamental ___/___/20__.

Congregação ___/___/20__.