



UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Universidade Federal da Fronteira Sul: UFFS

Curso: PEDAGOGIA

Disciplina: Ensino de Matemática: Conteúdo e Metodologia

Numero de Créditos: 4

Ano/Semestre: 2014/01 - FASE 4ª

Carga horária - Hora Aula: 60 h - Carga horária - Hora Relógio: 72 h

Professor: Nilce Fátima Scheffer, nilce.scheffer@uffs.edu.br

Atendimento aos alunos: Sexta-feira das 16 horas às 18 horas no CAMPUS.

2. OBJETIVO DO CURSO

Promover a formação inicial de professores para a Educação Infantil Anos Iniciais do Ensino Fundamental, cursos de Ensino Médio na modalidade Normal, e cursos de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar, bem como em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos.

3. EMENTA

1. Matemática: concepções e consequências para o ensino. 2. Matemática e Língua Materna: análise das inter-relações. 3. Matemática Elementar: conteúdos programáticos da educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental (de acordo com a legislação pertinente, parâmetros curriculares nacionais, livros didáticos, cultura local). 4. Materiais didáticos no ensino de Matemática (impressos, multimídia, jogos, materiais alternativos). 5. Planejamento e avaliação de atividades didáticas em Matemática.

4. OBJETIVOS DA DISCIPLINA

4.1. GERAL

Proporcionar a compreensão dos conteúdos, sua distribuição e aplicação do ensino da Matemática na Educação Infantil e séries iniciais do Ensino Fundamental, desenvolvendo atividades didáticas, com uso de materiais que contribuam na assimilação dos conceitos e operacionalização da Matemática e sua aplicação.

4.2. ESPECÍFICOS

- Identificar concepções de ensino/aprendizagem da matemática.
- Alfabetização matemática.
- Conhecer os PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) e PCSC (Proposta Curricular de SC), referente Matemática.
- Identificar, conhecer, estudar e aplicar estratégias para o Ensino da Matemática da Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental: a partir de Projetos, Jogos, Modelagem Matemática, História da Matemática, Aprendizagem Significativa, Filosofia da Matemática, Resolução de Problemas e outros sugeridos pelos alunos.

5. CRONOGRAMA E CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

DATA ENCONTRO	CONTEÚDO
20/03	Concepções de ensino da matemática
27/03	Concepções de ensino e de aprendizagem da matemática
03/04	Alfabetização matemática – Operações de Lógica
10/04	Estudo dos PCNs e PCSC em relação a Matemática
17/04	Conteúdos matemáticos da Educação Infantil
24/04	Construção de materiais para explorar a matemática na Educação Infantil e Anos Iniciais.
08/05	Conteúdos de matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental Construção e Exploração de Jogos. (Sistema de numeração e 4 operações)
15/05	Conteúdos mat. dos anos iniciais do Ensino Fundamental Construção e Exploração de Jogos. (Frações e Números Decimais)
22/05	Conteúdos mat. dos anos iniciais do Ensino Fundamental Construção e Exploração de Jogos. (Sistema de Medidas)
29/05	Análise de livros didáticos de matemática de Ed. Infantil e anos iniciais. Trabalho Avaliativo 1
05/06	Aprendizagem da Matemática com o uso de tecnologias – Atividades com a Calculadora
12/06	Aprendizagem da Matemática com o uso de tecnologias – Atividades com o SLOGO (Lab. De Informática)
26/06	Ensino/Aprendizagem da Matemática e a Resolução de Problemas
03/07	Ensino/Aprendizagem da Matemática a partir de projetos e da Modelagem Matemática.
10/07	Ensino/Aprendizagem a partir de jogos e Ensino/Aprendizagem a partir da Etnomatemática. Entrega do Portfólio
17/07	Teoria da Aprendizagem Significativa e a matemática. Trabalho Avaliativo 2
22/07	Ensino/Aprendizagem a partir da História da Matemática
24/07	Trabalho de Recuperação

6. METODOLOGIA

Aulas expositivas, trabalhos e discussões em grupos, atividades teórico/práticas, usando experiências e atividades do cotidiano da sala de aula na construção da linguagem matemática. Construção de jogos e materiais para trabalhar com os diferentes conceitos matemáticos da Educação Infantil e Séries Iniciais tendo em vista a Alfabetização Matemática. Técnicas com trabalhos individuais e em grupos a respeito de estratégias de ensino para a construção do conhecimento matemático na educação infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental, tais como, o ensino a partir de Projetos,



Jogos, Modelagem Matemática, História da Matemática, Aprendizagem Significativa, Filosofia da Matemática, Resolução de Problemas, Etnomatemática e Tecnologias.

7. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

O sistema de avaliação seguirá as normas gerais estabelecidas pela UFFS. Serão realizados no mínimo, dois Trabalhos Avaliativos no semestre, sob a forma de provas e testes escritos, trabalhos e exercícios. Também será avaliada a participação e desempenho do aluno em todas as atividades desenvolvidas na disciplina, apresentação de seminários e portfólio de materiais. Estará aprovado na disciplina, o aluno que obtiver nota, com média final maior ou igual a 6,0 (seis) e frequência mínima de 75%.

7.1 RECUPERAÇÃO: NOVAS OPORTUNIDADES DE APRENDIZAGEM E AVALIAÇÃO

O aluno que não obtiver média para aprovação no final do semestre a partir dos trabalhos avaliativos, seminários e portfólio, terá a oportunidade de fazer uma prova de recuperação cumulativa de todo o conteúdo no último dia de aula.

8. REFERÊNCIAS

8.1. BÁSICAS

CARVALHO, D. L. **Metodologia do ensino da matemática**. São Paulo: Cortez, 1990.

D' AMBRÓSIO, U. **Educação matemática**. Campinas: Papyrus, 1996.

DANTE, L. R. **Didática da resolução de problemas de Matemática**. São Paulo: Ática, 2000.

FRAGA, M.L. **A matemática na escola primária: uma observação do cotidiano**. São Paulo: EPU, 1988.

LINDQUIST, M. M.; SHULTE, A. P. **Aprendendo e ensinando geometria**. São Paulo: Atual, 1994.

MACHADO, N. J. **Matemática e realidade: análise dos pressupostos que fundamentam o ensino da Matemática**. São Paulo: Editora Cortez, 1991.

8.2. COMPLEMENTARES

CARAÇA, B.J.. **Conceitos fundamentais da matemática**. Lisboa: Sá da Costa, 1984.

CENPEC. **Oficinas de matemática e de leituras e escrita**. São Paulo: Plexus, 1995

8.3 SUGESTÕES

BIGODE, A. J. L.; GIMENEZ, J. **Metodologia para o ensino da aritmética: competência numérica no cotidiano**. São Paulo: FTD, 2009.

GUIMARÃES, G. Estatística nos anos iniciais de escolarização. In: SMOLE, K, S.; MUNIZ, C. A. (org.). **A matemática em sala de aula: reflexões e propostas para os anos iniciais do ensino fundamental**. Porto Alegre: Penso Editora, 2013. p. 115-136 (Cap. 5)

LORENZATO, S. (org). **O Laboratório de Ensino de Matemática na formação de Professores**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

MUNIZ, C. A. Jogo e educação matemática: aproximações teóricas possíveis e desejáveis. In: MUNIZ, C. A. **Brincar e jogar: enlaces teóricos e metodológicos no campo da educação matemática**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010. p.17 – 32



(Cap. 2)

NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L.; PASSOS, C. L. B. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental**: tecendo fios do ensinar e do aprender. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

NUNES, T.; CAMPOS, T. M. M.; MAGINA, S.; BRYANT, P. Razão e frações: representando quantidades intensivas. In: NUNES, T.; CAMPOS, T. M. M.; MAGINA, S.; BRYANT, P. **Educação Matemática**: Números e operações numéricas. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2009. p. 151-168. (Cap. 5)

SELVA, A. C. V.; BORBA, E. S. R. **O uso da calculadora nos anos iniciais do ensino fundamental**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010.

Professor

Coordenador do curso