



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Metodologia do Ensino de Matemática								
Unidade Ofertante:	FACED								
Código:	GPE 005	Período/Série:	1a série			Turma:	R		
Carga Horária:					Natureza:				
Teórica:	120h 144h/a	Prática:	0	Total:	120	Obrigatória:	(x)	Optativa:	()
Professor(A):	Benerval Pinheiro Santos					Ano/Semestre:	2024		
Observações:	De acordo com orientações da Coordenação do Curso de Pedagogia, para realização do calendário acadêmico do ano letivo de 2024, (tanto no 1º quanto no 2º semestre) será necessário o cumprimento de 10 horas no decorrer de cada semestre para o cômputo das 18 semanas letivas. Para isto, essa carga horária será cumprida na forma de atividades assíncronas, em datas e atividades a serem acertadas com os discentes.								

2. EMENTA

Os Conteúdos e o Ensino e a Aprendizagem da Matemática na Educação Infantil e primeiros anos do Ensino Fundamental e as propostas metodológicas e didáticas para o desenvolvimento da prática docente

3. JUSTIFICATIVA

Os conteúdos a serem desenvolvidos na disciplina são aqueles que visam preparar o futuro Professor da Educação Infantil e primeiros anos do Ensino Fundamental e o Pedagogo Escolar, de forma crítica e reflexiva.

São os saberes essenciais que permitem a compreensão do processo educacional e instrumentalizam para o exercício profissional de qualidade.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

1. Discutir e analisar as diferentes abordagens metodológicas e didáticas e o movimento de renovação do ensino da Matemática, em busca de novas práticas educativas, de um fazer pedagógico inovador;
2. Propiciar uma visão crítica, reflexiva e atualizada do Ensino e da Aprendizagem da Matemática;
3. Refletir sobre os diferentes aspectos metodológicos apropriados ao ensino e a aprendizagem do conhecimento matemático;
4. Compreender histórica, política e socialmente o conhecimento matemático.

Objetivos Específicos:

Possibilitar ao Pedagogo e ao Professor dos primeiros anos do Ensino Fundamental a consciência que a metodologia do ensino da Matemática somente poderá ser definida a partir: a) do domínio do conteúdo a ser desenvolvido em sala de aula; b) conhecimento e domínio dos materiais e recursos didáticos pedagógicos necessários ao processo de ensino e aprendizagem; c) compreensão e domínio das novas tendências no campo da Educação matemática.

5. PROGRAMA

(O programa, organizado em unidades e sub-unidades ou eixos temáticos, deverá explicitar os conteúdos propostos de modo a se conhecer toda a matéria a ser desenvolvida na disciplina.)

<http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/>

1. Fundamentos Teóricos-metodológicos da Educação Matemática (Bases teóricas; Tipos de conhecimento; Tendências do ensino da Matemática; Avaliação em Educação Matemática)

1.1 – Fundamentos: A Educação Matemática enquanto campo Profissional e Científico;

1.2 – Etnomatemática

1.3 – História da Matemática e da Educação Matemática;

1.4 – Resolução de Problemas.

1.5 – Modelagem Matemática.

1.6 – O Ensino de matemática observando as Leis 10.639/2003 e 11.645/2008.

2. A Matemática na Educação Infantil e no Ensino Fundamental (teoria e prática dos diferentes conteúdos e utilização de diversos recursos)

2.1 - Sistemas de numeração

2.2 - Construção do conceito de número pela criança

2.3 - Material dourado/Montessori;

2.4 - Ábaco

2.5 - As diferentes funções do número

2.6 - As operações matemáticas fundamentais e suas diferentes abordagens

2.7 – Jogos e suas potencialidades pedagógicas: mancala; xadrez; dominó; dado; e outros.

2.8 – Calculadora

2.9 - Espaço forma; Grandezas e Medidas:

- Geoplano e malha quadriculada

- Tangran, origami e dobraduras

- Sólidos geométricos

- Blocos Lógicos

- E outros

Atividades Assíncronas:

3. Propostas para o Ensino de Matemática nos primeiros anos do Ensino Fundamental (PCN-Matemática: caracterização, ensino-aprendizagem, objetivos, conteúdos, orientações didáticas; PEM-MG, 1995; BNCC – Base Nacional Curricular Comum (bases da proposta, objetivos, conteúdos, metodologia).

6. METODOLOGIA

A disciplina será desenvolvida por meio de: aulas expositivas, com a utilização de data show e quadro branco seminários, debates e apresentações diversas feitas pelos discentes ao longo do ano letivo; utilização de materiais didáticos diversos e recursos tecnológicos; utilização de jogos.

a) Atividades presenciais: 120 horas

Segundas-feiras, das 18:30 h – 20:10 h e Quintas-feiras das 18:30 às 20:10h.

b) Demais atividades letivas: 00 horas (não haverá)

c) Carga-horária prática: 00 horas (não haverá)

7. AVALIAÇÃO

Frente à proposta apresentada, a avaliação será formativa e se dará ao longo do desenvolvimento dos encontros:

A) por meio da participação, devolutiva e análise dos:

- i) Resumos críticos dos textos, tópicos e conteúdos trabalhados;
- ii) Apresentações dos trabalhos e das pesquisas (item B);
- iii) Trabalhos acerca de temas previamente elaborados junto ao grupo de discentes;
- iv) Avaliação escrita

Obs: como critério para a correção destas modalidades avaliativas serão levadas em conta: a estrutura e coerência textual, a compreensão e utilização dos conceitos trabalhados/pesquisados.

Obs. A cada um dos itens acima

- i e ii será atribuído 10% da nota final para cada item, perfazendo o total de 20 pontos

- iii e iv será atribuído 80% da nota final, perfazendo o total de 80 pontos.

Recuperação: para os e as discentes que tiverem direito às atividades de recuperação será cobrada como atividade avaliativa:

- Plano de ensino contendo uma sequência didática para uma semana, para séries do EF1, no qual serão cobrados e avaliados:

- a) a sua consistência pedagógica;
- b) adequação dos conteúdos abordados em termos das séries/idades dos discentes;
- c) utilização dos recursos/materiais didáticos estudados ao longo do ano letivo;
- d) Utilização de referenciais teóricos estudados ao longo do ano letivo;

Para cada um desses itens será considerado 25% da nota total da avaliação de recuperação.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática: Da Teoria à Prática**. Ed. Papirus, Campinas, 1996.

Disponível em:

https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=NkGnY25OShcC&oi=fnd&pg=PA7&dq=related:KIOx8JbJkWEJ:scholar.google.com/&ots=WzCX2ijlKm&sig=8gmWSWY5RueaSt597fH_CIHIPGs#v=onepage&q&f=false

BRENDT, Celia Finck; MORETTI, Mércles Thadeu (Org.). **Ensinar e aprende matemática: possibilidades para a prática educativa**. Ponta Grossa; Ed. UEPG, 2016.

Disponível em:

<https://books.google.com.br/books?id=4AKqDgAAQBAJ&pg=PA60&dq=Alguns+modos+de+ver+e+conceber+o+ensino+da+Matem%C3%A1tica+no+Brasil&hl=pt-BR&sa=X&ved=2ahUKFwiXspTD2vDqAhX8HLkGHYUWBgMQ6AEwBHoECAIQAg#v=onepage&q=Alguns%20modos%20de%20ver%20e%20conceber%20o%20ensino%20da%20Mater>

ESQUINCALHA, Agnaldo da Conceição. **Etnomatemática: um estudo da evolução das idéias**. LEPTRANS, UFRRJ, s/d.

Disponível em:

<http://www.ufrrj.br/leptrans/arquivos/etnomatematica.pdf>

FIORENTINI, Dario; NACARATO, Adair Mendes; FERREIRA, Ana Cristina; LOPES, Celi Spasandin; FREITAS, Maria Teresa Menezes; MISKULIN, Rosana Giaretta Sguerra; **Formação de professores que ensinam matemática: um balanço de 25 anos de pesquisa brasileira**. In: Educação em Revista, Belo Horizonte, n. 36, dez. 2002.

Disponível em:

https://scholar.google.com.br/citations?user=W86cFn4AAAAJ&hl=pt-BR#d=gs_md_cita-d&u=%2Fcitations%3Fview_op%3Dview_citation%26hl%3Dpt-BR%26user%3D%26view_op%3Dview_citation_for_view%3D%26view_op%3Dview_citation%3AY0pCki6g_DkC%26tzm%3D180

FIORENTINI, Dario. Alguns modos de ver e com conceber o ensino da matemática no Brasil. In. Revista Zcetekiki, Ano 3, n° 4/1995.

Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetete/article/view/8646877/15035>

FIORENTINI, Dario; MIORIM, Maria Ângela. Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no Ensino da Matemática. In. Boletim de Educação Matemática da SBEM-SP 4 (7), 1990.

Disponível em:

http://www.pucrs.br/ciencias/viali/tic_literatura/jogos/Fiorentini_Miorin.pdf

FREIRE, Paulo; D'A, BROSIO, Ubiratan; DOMITE, Maria do Carmo Santos. Vídeo (sem título), 1986. (Neste vídeo os autores abordam a matemática e seu ensino).

Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=8b09nSjKq4>

SANTOS, Benerval Pinheiro. **Matemática: O que ensinar, para quem ensinar, por que ensinar?** In, GUIMARÃES, Selva. **Ensino Fundamental: conteúdos, metodologias e práticas**. Campinas, Ed. Alínea, 2012.

KAMII, Constance. **Aritmética: novas perspectivas (implicações da teoria de Piaget)**. Campinas, Ed. Papirus, 1992

Complementar

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**: introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília, DF: Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental, 1997.

BRASIL. **Referencial curricular nacional para a educação infantil**. Brasília, DF: Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental, 1998.

BRASIL. **Pró-Letramento**: Programa de Formação Continuada de Professores dos Anos/Séries Iniciais do

Ensino Fundamental - Matemática. Brasília, DF: Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Básica, 2008.

CURI, Edda. Formação de professores polivalentes: uma análise de conhecimentos para ensinar Matemática e de crenças e atitudes que interferem na constituição desses conhecimentos. Tese. Orientadora: Profa. Dra. Célia Maria Carolino Pires. PUC/SP, 2004.

Disponível em:

http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/MATEMATICA/Tese_curi.pdf

SANTOS, Benerval Pinheiro. PAULO FREIRE E UBIRATAN D'AMBROSIO: CONTRIBUIÇÕES PARA A FORMAÇÃO DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA NO BRASIL. Tese. Orientadora: Profa. Dra. Maria do Carmo Santos Domite, FE/USP, 2007.

9. **APROVAÇÃO**

Aprovado em reunião do Colegiado realizada em: ____/____/____

Coordenação do Curso de Graduação: _____



Documento assinado eletronicamente por **Benerval Pinheiro Santos, Professor(a) do Magistério Superior**, em 16/09/2024, às 17:29, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **5707037** e o código CRC **4B7B4FC7**.