



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
 Instituto de Ciências Exatas e Naturais do Pontal
 Rua Vinte, 1600 - Bairro Tupã, Ituiutaba-MG, CEP 38304-402
 Telefone: (34)3271-5248 -



PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO

Componente Curricular:	Educação Matemática I						
Unidade Ofertante:	ICENP						
Código:	ICENP33101	Período/Série:	1o período		Turma:	MN	
Carga Horária:				Natureza:			
Teórica:	15	Prática:	15	Total:	30	Obrigatória: (x)	Optativa: ()
Professor(A):	Vladimir Marim				Ano/Semestre:	2022/1	
Observações:							

2. EMENTA

Características do conhecimento matemático e o papel da disciplina no ensino fundamental. Fundamentos teórico-metodológicos da matemática no ensino fundamental. Elaboração e apresentação de propostas didáticas referentes aos blocos de conteúdo: números e operações e medidas e grandezas.

3. JUSTIFICATIVA

A Educação Matemática constitui-se um campo de saber científico, técnico e prático que muito tem se desenvolvido no Brasil nos últimos anos. Ela tenta elaborar teorias que se projetam sobre o saber técnico, utiliza o método científico e os resultados de investigações e é influenciada por outras áreas (Psicologia, Filosofia, Informática, Didática, História, etc). O saber técnico, por sua vez, inspira-se no conhecimento científico, é apoiado em modelos da didática e está em contínua interação com a prática pedagógica do professor. Como um saber prático, alimenta-se das regras derivadas do conhecimento científico e técnico, para adaptar-se às situações educativas, principalmente ao ensino-aprendizagem da matemática. Podem ser citadas, entre várias pesquisas sobre educação matemática, a formação de conceitos, campos conceituais, as habilidades matemáticas, o recurso aos jogos, etnomatemática, resolução de problemas, história e filosofia da matemática e da educação matemática, ensino de geometria, atitudes e crenças de alunos, pais e professores, uso de tecnologias, etc. Desta forma, as três dimensões do saber em educação matemática (científico, técnico e prático) são importantes na formação pedagógica de um professor comprometido com a qualidade da educação no país.

4. OBJETIVO

Objetivo Geral:

Entender as características do conhecimento matemático, da atividade matemática e do papel da disciplina no contexto escolar.

Objetivos Específicos:

Conhecer e analisar a metodologia resolução de problemas. Reconhecer, analisar e avaliar recursos didáticos: jogos e tecnologias da comunicação. Reconhecer, analisar e avaliar a história da matemática como recurso didático, em especial para o entendimento do sistema de numeração decimal. Obter conhecimentos teóricos acerca dos blocos de conteúdo do ensino fundamental: (Números e Operações e Grandezas e Medidas) e das abordagens metodológicas. Analisar livros e materiais didáticos do ensino fundamental. Criar, planejar, realizar, gerir e analisar situações didáticas.

5. PROGRAMA

Teórico:

1. CARACTERÍSTICAS DO CONHECIMENTO MATEMÁTICO, DA ATIVIDADE MATEMÁTICA (ESCOLAR, EXTRA-ESCOLAR, DOS MATEMÁTICOS) E O PAPEL DA DISCIPLINA NO CONTEXTO ESCOLAR. 2. CURRÍCULO E DOCUMENTOS OFICIAIS: CONCEPÇÕES E CONSTITUIÇÃO. 3. TEMAS TRANSVERSAIS NO ENSINO DE MATEMÁTICA: CONTEXTUALIZAÇÃO. 4. A METODOLOGIA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS: HISTÓRIA E CONCEPÇÕES TEÓRICAS. 5. HISTÓRIA DA MATEMÁTICA: COMO RECURSO DIDÁTICO, IDEIAS E CONCEPÇÕES. 6. RECURSOS DIDÁTICOS: (JOGOS E TECNOLOGIAS DA COMUNICAÇÃO), MATERIAIS MANIPULÁVEIS.

Prático:

1. ELABORAÇÃO E APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS DIDÁTICAS PARA OS TEMAS TRATADOS. 2. NÚMEROS E OPERAÇÕES: ANÁLISE DO LIVRO DIDÁTICO (PNLD) E RECURSOS DIDÁTICOS. 3. GRANDEZAS E MEDIDAS: ANÁLISE DO LIVRO DIDÁTICO (PNLD) E RECURSOS DIDÁTICOS.

6. METODOLOGIA

As aulas serão ministradas de modo presencial e conduzidas pelo professor regente com partes expositivas, com espaços para reflexões e diálogos envolvendo os conteúdos durante o processo de construção dos conhecimentos. Também será organizado oficinas por parte dos alunos, com apresentação das práticas pedagógicas divididas em 3 módulos, constituídos em duplas e/ou trios.

7. AVALIAÇÃO

Avaliação Contínua:

A disciplina contará com três momentos de avaliação: Sínteses, apresentações de seminários em forma de oficinas pedagógicas pautada na construção de um plano de aula produzido em grupo (dupla/trio) e avaliação final individual.

Nota máxima das sínteses: 8 sínteses com valor de 5 pontos cada, totalizando 40 pontos (N1)

Nota máxima das oficinas e planos de aula: 3 oficinas com valor de 10 pontos cada, totalizando 30 pontos (N2)

Nota máxima da avaliação individual: 30 pontos (N3)

Nas avaliações serão considerados os critérios: criatividade, desenvoltura na apresentação, gramática e ortografia, adequação aos documentos pedagógicos orientadores (BNCC, CRMG e PNLD) e participação nas aulas. O aluno que obtiver a soma das notas N1, N2 e N3 de 30 a 59 pontos será conduzido a avaliação de recuperação.

O aluno que obtiver a soma das notas N1, N2 e N3 igual ou superior a 60 estará aprovado na disciplina. No entanto aquele aluno que obtiver a nota inferior a 30 pontos estará reprovado na disciplina.

Recuperação:

A avaliação de recuperação terá a nota máxima de 100 pontos. A média final, após a recuperação, será a média aritmética da soma das notas N1, N2 e N3 com a nota da avaliação de recuperação. O aluno que obtiver a nova média inferior a 60 pontos estará reprovado na disciplina.

8. BIBLIOGRAFIA

Básica

[1] BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: matemática. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília, MEC/SEF, 1998.

[2] DANTE, L. R. Didática da resolução de problemas. São Paulo: Ática, 2002.

[3] GIARDINETTO, J. R. B. Matemática escolar e a matemática da vida cotidiana. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

Complementar

[1] CARRAER, T. N.; CARRAER, D. W.; SCHLIEMANN, A. D. Na vida dez, na escola zero. São Paulo: Cortez, 1988.

[2] KAMI, C.; JOSEPH, L. L. A. Reinventando a aritmética: implicações da teoria de Piaget. Campinas: Papyrus, 1988.

[3] POLYA, G., A arte de resolver problemas. Rio de Janeiro. Ed. Interciência, 1978.

[4] PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. Investigações matemáticas na sala de aula.

[5] SKOVSMOSE, O. Educação matemática crítica: a questão da democracia. Campinas-SP: Papyrus, 2001.

9. APROVAÇÃO

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

Coordenação do Curso de Graduação: _____