

Plano de Ensino

01. Dados de Identificação da Disciplina:

Semestre:	2023.1	Curso:	Matemática
Turma:	A	Código Componente:	IME0093
Componente:	DIDÁTICA DA MATEMÁTICA III	UA Responsável:	IME
Carga Horária:	64	UA Solicitante:	IME
Teórica/Prática:	64/-	EAD/PCC:	-/-
Horários:	24n45	Docente:	Prof(a) Maria Bethania Sardeiro Dos Santos

02. Ementa:

Estudos sobre o processo de ensino e de aprendizagem (Enfatizando as metodologias de ensino, tais como: aula expositiva dialógica, estudo de textos, estudo em grupo, aprendizagem cooperativa, estudo dirigido, estudos de casos, seminários, etc) que envolvam os conteúdos da matemática na Educação básica relacionando-os com seus aspectos cognitivos e sócio-culturais. Elaboração de propostas de ensino que enfoquem: As TIC's; modelagem matemática; investigação matemática; aprendizagem baseada em problemas; A etnomatemática; A História da Matemática.

03. Programa:

1. Textos sobre Didática da Matemática (Ensinar com conhecimento, Valorizar a experiência de magistério, Auscultar o aluno, Investir em sua formação, Começar pelo concreto, Considerar o contexto grupal, Aproveitar a vivência do aluno, Partir de onde está, Não saltar etapas, Tomar cuidado com o simples com o óbvio, Atentar para a linguagem matemática, Valorizar os erros, Explorar as aplicações da matemática, Favorecer a redescoberta, Enfatizar os porquês, Historiar o ensino (16 temáticas).
2. Propostas de ensino: Modelagem Matemática, Investigação Matemática, Aprendizagem Baseada em Problemas, Etnomatemática, História da Matemática, Tecnologias Educacionais
3. Temáticas Matemáticas: Números Irracionais, Funções e gráficos, Números Reais, Números Relativos, Poliedros de Platão, Trigonometria, Logaritmo, Sistemas Lineares, Retas e Matrizes (inter-relações), Frações.
4. Material Dourado, Cuisinaire, Blocos Lógicos, Geogebra.

04. Cronograma:

Em construção

05. Objetivos Gerais:

Ao final do semestre, o aluno deverá ser capaz de estabelecer relações entre as Didáticas I e II com a Didática III, percebendo a lógica existente em cada uma dominando, de maneira crítica, os recursos a serem trabalhados de acordo com as diferentes temáticas que a disciplina aborda.

06. Objetivos Específicos:

O aluno deverá ao final do semestre: • Perceber a relação existente entre as três didáticas que compõem o fluxo da matriz curricular; • Realizar análises críticas sobre a maneira como a matemática tem sido ensinada nos diferentes níveis. • Ser capaz de analisar e avaliar recursos didáticos diversos, sendo capaz – também – de selecionar os mais indicados a cada temática a ser trabalhada em sala de aula.

07. Metodologia:

Estudos sobre o processo de ensino e de aprendizagem que envolvam os conteúdos da matemática do Ensino Fundamental (séries finais) e do Ensino Médio relacionando-os com seus aspectos cognitivos e socioculturais. Estudo de recursos auxiliares de ensino, com a elaboração de atividades de aprendizagem dos conteúdos. Elaboração, apresentação, análise e avaliação de propostas de ensino.

08. Avaliações:

Será contínua e realizada por meio de provas, atividades e seminários ao longo de todo o semestre. As provas e as atividades comporão 50 com os seminários.

09. Bibliografia:

- [1]: Barbosa, Ruy Madsen . Descobrimos Padrões em Mosaicos. S. Paulo. Atual. 1993.
- [2]: Barbosa, Ruy Madsen. Descobrimos a geometria Fractal para a sala de aula. Belo Horizonte, Autêntica, 2002.
- [3]: Biembengutt, Maria Salett. Modelagem matemática no ensino. S. Paulo Contexto, 2000.
- [4]: Bongiovani, V. Campos, T. e Almouloud, S. Descobrimos o CabriGeométri. São Paulo, FTD, 1997.
- [5]: Brenely, Rosely Palemo. O jogo como espaço para pensar. A construção de Noções Lógicas e Aritméticas. S. Paulo Papyrus. 1996.
- [6]: Bushaw, Donald. Aplicações da 35 matemática escolar. S. Paulo: Atual, 1999.
- [7]: Coxford, A. F; Shulte, A. P. (org). As ideias da álgebra. São Paulo: Atual, 1994.
- [8]: Fainguelemt, Estela Kaufman, Educação Matemática Representação e construção em geometria. Porto Alegre Artmed 1999.
- [9]: Fainguelemt, Estela Kaufman; Gottlieb, Franca Cohen (org) Calculadoras gráficas e a educação matemática. Rio de Janeiro, MEM / USU, 1999.
- [10]: Kallef, Ana Maria. M. R Vendo e entendendo poliedros. Niterói. EDUF. 1998.
- [11]: Lindquist, MM; Shulte, A. (org.). Aprendendo e ensinando geometria. S. Paulo, Atual, 1994.
- [12]: Parra, Cecilia; Saiz, Ima (org.) Didática da Matemática: Reflexões Psicopedagógicas. Porto Alegre Artmed, 1996.
- [13]: Tahan, Malba, Didática da Matemática v-1 e 2. Rio de Janeiro, Saraiva, 1966.

10. Bibliografia Complementar:

[1]: Bicudo, M. A. V. (Org.) Pesquisa em Educação Matemática: Concepções & Perspectivas. Editora da UNESP, 1999.

[2]: D'Ambrósio, U. Educação Matemática: da teoria à prática. Campinas (SP): Papirus, 1996.

[3]: Kilpatrick, J. Fincando estacas uma tentativa de demarcar a Educação Matemática como campo profissional e científico. Trad. R G. S. Miskulin, C.L B. Passos, R. C. Grando e E. A. Araújo. Zetetiké, 4 (5), 99 120. Campinas. 1996.

11. Livros Texto:

[1]: D'Ambrósio, U. Educação Matemática: da teoria à prática. Campinas (SP): Papirus, 1996.

[2]: Coxford, A. F; Shulte, A. P. (org). As ideias da álgebra. São Paulo: Atual, 1994.

12. Horários:

<u>Dia</u>	<u>Horário</u>	<u>Sala Distribuida</u>
2 ^a	N4	309, CAA (50)
2 ^a	N5	309, CAA (50)
4 ^a	N4	309, CAA (50)
4 ^a	N5	309, CAA (50)

13. Horário de Atendimento do(a)s Professor(a):

14. Professor(a):

Maria Bethania Sardeiro Dos Santos. Email: bethania@ufg.br, IME

Prof(a) Maria Bethania Sardeiro Dos Santos