



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

Programa Analítico de Disciplina

MAF103 Prática de Ensino de Matemática II

Campus de Florestal - Campus de Florestal

Número de créditos: 4		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	0	4	4
Períodos - oferecimento: I e II	Carga horária total	0	60	60

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

MAF102 e (MAF137* ou MAF135*) e (MAF151 ou MAF153)

Ementa

Estudo sobre os objetivos do ensino de Matemática no Ensino Fundamental. O Ensino da Álgebra. Propostas curriculares atuais e recursos didáticos para a abordagem da álgebra e das funções na escola básica. O Ensino da geometria.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Matemática(LIC)	Obrigatória	3



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

MAF103 Prática de Ensino de Matemática II

MAF103 Prática de Ensino de Matemática II

Seq	Aulas Práticas	Horas/Aula
1	Estudo sobre os objetivos do ensino de Matemática no Ensino Fundamental 1.1. Seminários, debates e apresentação de trabalhos relacionados ao Ensino Fundamental	12
2	O Ensino da Álgebra 2.1 Linguagem algébrica e a compreensão matemática. 2.2 Concepções de álgebra e o papel das variáveis. 2.3 Demonstração e justificação em álgebra. 2.4 A ideia de função. Representação analítica, gráfica e verbal de funções. A definição formal de função. 2.5 Questões do ensino-aprendizagem de funções (lineares, quadráticas, polinomiais, logarítmicas, exponenciais e trigonométricas) como modelos matemáticos de alguns fenômenos	18
3	Propostas curriculares atuais e recursos didáticos para a abordagem da álgebra e das funções na escola básica 3.1. Planejamento e elaboração de aulas e atividades práticas de ensino de álgebra 3.2 Elaboração de materiais voltados para o ensino da álgebra	8
4	O Ensino da geometria 4.1 O modelo van Hiele de desenvolvimento do pensamento geométrico 4.2 Experimentação e dedução no ensino-aprendizagem da geometria 4.3 Argumentação e prova no ensino de geometria 4.4 Investigação em geometria 4.5 Propostas curriculares atuais e recursos didáticos para a abordagem da geometria na escola básica 4.6 Questões do ensino-aprendizagem de alguns conteúdos básicos: sólidos geométricos e figuras planas; isometrias e congruência; homotetia e semelhança de figuras planas e sólidas; grandezas geométricas e suas medidas: comprimento, área e volume. 4.8 Elaboração de materiais voltados para o ensino da geometria 4.7. Planejamento e elaboração de aulas e atividades práticas de ensino da geometria	22



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

MAF103 Prática de Ensino de Matemática II

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

1 - BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais. Introdução.

Brasília: MEC / SEF, 1998. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

2 - BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais. Matemática. Brasília: MEC / SEF, 1998. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

3 - BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais. Temas Transversais. Brasília: MEC / SEF, 1998. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

Bibliografia Complementar:

4 - AIGNER, M., As Provas estão no Livro, 2ª edição, Ed. BLUCHER, 2002. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

5 - ALRO, Helle e SKOVSMOSE, Ole, Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática, 2ª Edição, Ed. Autêntica, 2011. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

6 - ÁVILA, G., Várias Faces da Matemática, 2ª edição, Ed. BLUCHER, 2011. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

7 - BICUDO, M. A. V., Educação matemática: pesquisa em movimento, Ed. Cortez, 2004. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

8 - CRATO, N., Passeio Aleatório pela Ciência do dia a dia, 1ª edição, livraria da física, 2009. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

9 - LIMA, E. L., Exame de textos: Análise de livros de Matemática para o ensino médio, SBM, 2001. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

10 - LIMA, E. L., Matemática e ensino, SBM. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

11 - MALBA TAHAN, O Homem que Calculava, Ed. Record. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

12 - MOREIRA, P. C., A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar, Ed. Autêntica, 2005. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

13 - POLYA, G., A arte de resolver problemas, 2ª edição, Interciência, 1995. [Exemplares disponíveis: Não informado.]



UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA
PRÓ REITORIA DE ENSINO
DIRETORIA DE REGISTRO ESCOLAR

14 - Revista do Professor de Matemática. Sociedade Brasileira de Matemática. São Paulo: todos os números. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

15 - UBIRATAN D AMBRÓSIO, Uma Síntese Sociocultural da História da Matemática, Ed. PROEM, 2011. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

16 - UBIRATAN D' AMBROSIO, Da realidade à ação: reflexões sobre a educação matemática, 5° Edição, Ed. Summus, 1986. [Exemplares disponíveis: Não informado.]

17 - UBIRATAN D' AMBROSIO, Educação Matemática: da Teoria a Prática, 22° edição, Ed. Papirus, 2011. [Exemplares disponíveis: Não informado.]