



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

Programa Analítico de Disciplina

EDU470 Ensino de Matemática II

Departamento de Educação - Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes

Número de créditos: 4		<u>Teóricas</u>	<u>Práticas</u>	<u>Total</u>
Duração em semanas: 15	Carga horária semanal	3	1	4
Períodos - oferecimento: I	Carga horária total	45	15	60

Pré-requisitos (Pré ou co-requisitos)*

EDU150 e EDU461

Ementa

O papel do livro didático no ensino de Matemática. Considerações iniciais sobre a geometria e o seu ensino. A construção do espaço pela criança. Noções básicas de geometria. O estudo das figuras geométricas. Grandezas e Medidas.

Oferecimento aos Cursos

Curso	Modalidade	Período
Pedagogia(LIC)	Obrigatória	5



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

EDU470 Ensino de Matemática II

Seq	Aulas Teóricas	Horas/Aula
1	Considerações iniciais sobre a geometria e o seu ensino 1.1. Aspectos históricos 1.2. O ensino de geometria no currículo escolar	6
2	A construção do espaço pela criança 2.1 O papel da geometria no desenvolvimento cognitivo infantil 2.2 O senso espacial da criança	6
3	Noções básicas de geometria 3.1 Ponto, reta e plano 3.2 Segmento de reta, semirreta e ângulos 3.3 Vértice, aresta e face 3.4 Curva, superfície e sólido 3.5 Superfície plana e não plana	6
4	O estudo das figuras geométricas 4.1. Exploração de características das figuras geométricas 4.2. Polígonos: conceito e classificação 4.2.1. Quadriláteros 4.2.2. Triângulos 4.3. Poliedros: conceito e classificação 4.3.1. Prisma, pirâmide, Poliedros de Platão 4.4. Sólidos de revolução 4.4.1. Cilindro, cone e esfera 4.5. Estratégias didáticas para o ensino de figuras geométricas	15
5	Grandezas e Medidas	12



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

- | | |
|---|--|
| <p>5.1. O conceito de medida</p> <p>5.2. Medida de comprimento, de capacidade, de massa e de tempo</p> <p>5.3. Área e perímetro</p> <p>5.4. Volume</p> <p>5.5. Transformações de medidas</p> <p>5.6. Estratégias didáticas para o ensino de grandezas e medidas</p> | |
|---|--|



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

EDU470 Ensino de Matemática II

EDU470 Ensino de Matemática II

Seq	Aulas Práticas	Horas/Aula
1	Investigações geométricas	10
	1.1. Relações entre a geometria e a arte	
	1.2. A geometria das dobraduras	
	1.3. A geometria nos Mosaicos	
	1.4. A geometria e a fotografia	
	1.5. O uso de softwares de geometria dinâmica	
	1.6. A geometria no livro didático de matemática	
2	O papel do livro didático no ensino de Matemática	5



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

EDU470 Ensino de Matemática II

Referências Bibliográficas

Bibliografia Básica:

- 1 - BROITMAN, C.; ITZCOVICH, H. O estudo das figuras e dos corpos geométricos: atividades para o ensino fundamental I. São Paulo: Ática, 2011 [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 2 - FONSECA, M. C.; LOPES, M. P.; BARBOSA, M. G. G.; GOMES, M. L. M.; DYRELL, M. O Ensino de Geometria na Escola Fundamental: três questões para a formação do professor dos ciclos iniciais. Belo Horizonte: Autêntica, 2002 [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 3 - LOPES, M. L. M. L.; NASSER, L. Geometria na Era da Imagem e do Movimento. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1996 [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 4 - SANTOS, C. A.; NACARATO, A. M. Aprendizagem em Geometria na Educação Básica: a fotografia e a escrita na sala de aula. Belo Horizonte: Autêntica, 2014 [Exemplares disponíveis: Não informado.]

Bibliografia Complementar:

- 5 - BIGODE, A. J. L.; FRANT, J. B. Matemática: soluções para dez desafios do professor. São Paulo: Ática Educadores, 2011 [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 6 - BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais, Matemática. V. 3. Brasília: MED/SEF, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf>>. Acesso em 25/11/2012 [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 7 - BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. Conhecimento do Mundo, V. 3. Brasília: MED/SEF, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/volume3.pdf>>. Acesso em 25/11/2012 [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 8 - LOPES, M. L. M. L.; NASSER, L. Geometria na Era da Imagem e do Movimento. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1996 [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 9 - LORENZATO, S. Educação Infantil e Percepção Matemática. 2 ed. Campinas: Autores Associados, 2006 [Exemplares disponíveis: Não informado.]
- 10 - NACARATO, A. M.; PASSOS, C. L. B. A Geometria das Séries Iniciais: uma análise sobre a perspectiva da prática pedagógica e da formação de professores. São Carlos: EdUFSCar, 2003 [Exemplares disponíveis: Não informado.]