



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
PRÓ-REITORIA DE ENSINO

PROGRAMA DE DISCIPLINA

Curso:	Pedagogia ✓		
Departamento:	Matemática ✓		
Centro:	CCE		
COMPONENTE CURRICULAR			
Nome: Metodologia do Ensino de Matemática - 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental I ✓			Código: 3162 ✓
Carga Horária: 68 ✓	Periodicidade: Semestral ✓	Ano de Implantação: 2008 ✓	
1. EMENTA			
Desenvolvimento do conteúdo e metodologia de Matemática de 1ª a 4ª séries do Ensino Fundamental, considerando as diferentes etapas do desenvolvimento mental da criança. OK (Resol. nº 170/05-CEP)			
2. OBJETIVOS			
Preparar o futuro professor para organizar o ensino de Matemática, levando em consideração as diferentes etapas do desenvolvimento mental da criança. Abordar teórica e experimentalmente a psicogênese das noções lógicas, espaciais e algébricas na criança. Vincular a Matemática com os problemas relacionados ao cotidiano da criança. Confeccionar material didático adequado aos conteúdos matemáticos a serem desenvolvidos nesse nível de ensino. OK (Resol. nº 170/05-CEP).			
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO			
1. O Ensino da Matemática 1.1. Objetivos do ensino da matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental; 1.2. Concepções de Matemática. 2. Número 2.1. Fundamentação teórica sobre a aquisição do conceito do número pela criança: 2.1.1. Conservação de quantidades discretas: conceitos e o método clínico de Piaget; 2.1.2. Inclusão de classes; 2.1.3. Ordenação. 3. Sistema Numérico 3.1. Conceito e fatos históricos relativos a Sistemas Numéricos; 3.2. Sistema Numérico de bases diferentes de 10; 3.3. Sistema numérico Decimal (S.N.D.); 3.4. Sugestões metodológicas e recursos que auxiliam a construção do S.N.D. 3.4.1. Agrupamentos; 3.4.2. Reagrupamentos.			

4. Operações Fundamentais no Sistema Numérico Decimal
 - 4.1. Exploração do Cálculo Mental;
 - 4.2. Adição e subtração
 - 4.2.1. Conceitos e sugestões metodológicas;
 - 4.2.2. Situações-problema que envolvem as ações de juntar e acrescentar relacionadas com a adição;
 - 4.2.3. Situações-problema que envolvem as ações de retirar, comparar e completar, relacionadas com a subtração;
 - 4.2.4. Construção de Algoritmos.
 - 4.3. Multiplicação e divisão
 - 4.3.1. Conceitos e sugestões metodológicas;
 - 4.3.2. Situações-problema que envolvem a adição de parcelas iguais e o raciocínio combinatório relacionados com a multiplicação;
 - 4.3.3. Situações-problema que envolvem as ações de repartir e "medir" relacionadas Com a divisão;
 - 4.3.4. Desenvolvimento histórico dos algoritmos e suas construções.

4. REFERÊNCIAS

4.1- Básicas (Disponibilizadas na Biblioteca ou aquisições recomendadas)

CARAÇA, B.J. . **Conceitos Fundamentais da Matemática**. Lisboa: Livraria Sá Costa, 1984.

CARRAHER, T.N. (Org.). **Aprender Pensando**. Petrópolis: Vozes, 1986.

DANTZIG, T. . **Número: A linguagem da Ciência**. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.

IFRAH, G. . **Os Números: A História de uma Grande Invenção**. Rio de Janeiro: Globo, 1989.

KAMII, C. & DE CLARK, G. . **Reinventando a Aritmética: Implicações da Teoria de Piaget**. São Paulo: Papyrus, 1986.

KAMII, C. & HOUSMAN, L.B. **Crianças Pequenas Reinventam a Aritmética: Implicações da teoria e Piaget**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

MIGUEL, A. & MIORIM, M.A.. **O Ensino de Matemática no 1 Grau**. São Paulo: Atual, 1986.

TOLEDO, M. & TOLEDO, M.. **Didática de Matemática: como dois e dois: a Construção da Matemática**. São Paulo: FTD, 1997.

4.2- Complementares

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

Prof. Dr. João Ribeiro Gonçalves Filho

APROVAÇÃO DO DEPARTAMENTO

APROVADO EM REUNIÃO
Realizada em 24/11/04

APROVADO PELO COLEGIADO DO
CURSO DE PEDAGOGIA

Em, 06/12/04 Reunião N.º 188

COORDENADOR(A)
APROVAÇÃO DO COLEGIADO
Colegiado do Curso de Pedagogia

Prof.ª Dra. Leonor Dias Paini
Coordenadora