

CÓDIGO	DISCIPLINA:	CARGA HORÁRI A	Nº de CRÉDITOS		
			T	P	C
IM 150	Ensino de Matemática	60h	04	00	00

EMENTA:

Questões atuais da educação matemática. Análise das teorias do conhecimento (racionalismo, empirismo, dialética) como instrumento de desenvolvimento do conhecimento matemático. Construção do conceito de número. Apreensão do sistema de numeração. Meios de quantificação e relação de quantidades. Formas e medidas geométricas e suas possíveis combinações. Diferentes abordagens sobre a metodologia de ensino da matemática. Metodologias e procedimentos de ensino e aprendizagem da matemática. Recursos didáticos para ensino da matemática.

PROGRAMA:

Unidade 1: Teorias do conhecimento e desenvolvimento do conhecimento matemático escolar.

- Pesquisa em ensino e aprendizagem.
- Paradigmas educacionais emergentes.
- Parâmetros Curriculares Nacionais.

Unidade 2: Sentido Numérico e Tratamento da Informação -Construção do conceito de número.

- Processos de contagem e sistemas de numeração.
- Meios de quantificação e relação de quantidades.
- Representações e diferentes significados numéricos.
- Recursos didáticos e outras inovações no ensino.

Unidade 3: Espaço, Forma, Grandeza e Medida -Relação número e medida.

- Unidades de medidas padronizadas e não padronizadas -Formas no plano e no espaço.
- Recursos didáticos e outras inovações no ensino.

BIBLIOGRAFIA:

BAIRRAL, M.A.; KINDEL, D.S. e OLIVEIRA, R. Uma Propor-Ação entre Matemática e PCNs. Rio de Janeiro: GEPEN, 2000.

BRASIL: Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental. Brasília:

D' AMBRÓSIO, U. (1996) Educação Matemática: da teoria à prática. São Paulo, Papirus.

MEC/SEF, 1997-1998.

PARRA, C. e SAIZ, I. (orgs.)(1996) Didática da Matemática: Reflexões Psicopedagógicas. Porto Alegre, Artes Médicas. Tradução Juan Acuña Llorens

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTAR

KALEFF, A.M.; REI, D.M; GARCIA, S. (1996) Quebra-cabeças geométricos e formas planas. Niterói: EDUFF

BAIRRAL, M.; GIMENEZ, J. Geometria para 3º e 4º ciclos pela Internet. Seropédica-RJ: EDUR, 2004.

COLL, C.(1995) Psicologia e Currículo. São Paulo: Ática

GIMÉNEZ, J.; BAIRRAL, M. Frações no Ensino Fundamental: Conceituação, Jogos e Atividades Lúdicas. Seropédica-RJ: GEPEM/EDUR, 2005.

GROSSI, E. P. (org.) (1993) Construtivismo Pós-Piagetiano: um novo paradigma sobre aprendizagem. Petrópolis, Vozes (3a.ed.)

KALEFF, A. M. (1998) Vendo e entendendo poliedros. Niterói: EDUFF.

LINQUIST, M.M. e SHULTE, A.P. (1994) Aprendendo e ensinando geometria. São Paulo, Atual.

LINS, R.C. e GIMENEZ, J. (1997). Perspectivas em Aritmética e Álgebra para o século XXI. Campinas, Papirus.

MEIRA, L.L. et alli (1993). Estudos em Psicologia da Educação Matemática. Recife, Editora da UFPe.

PIAGET, J.(1973) Seis estudos de Psicologia. Rio de Janeiro, Forense Universitária.

SANTOS, V.M.P. (coord.) et al. Avaliação de Aprendizagem e Raciocínio em Matemática: Métodos Alternativos. Rio de Janeiro: IM/UFRJ, 1997.

SCHLIEMANN, A.D.et alli (1995). Na vida dez, na escola zero. São Paulo, Cortez(9ª edição).

VYGOTSKY, L.S.(1991) Pensamento e Linguagem . Rio de Janeiro, Martins Fontes.