



UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS

FACULDADE DE EDUCAÇÃO

DEPARTAMENTO DE PEDAGOGIA

CURSO DE: Pedagogia 2ª Série - 1988

TURMAS: A, B e C

Disciplina: Matemática 1ª fase do 1º Grau: Conteúdo e Metodologia

Professoras: Anilce Bernardes Nunes

Iais Terezinha Monteiro

1. OBJETIVOS

- 1.1. Oferecer ao aluno subsídios para o conhecimento da metodologia específica para o ensino da Matemática na 1ª fase do 1º Grau.
- 1.2. Oferecer ao aluno subsídios para análise, interpretação, elaboração e aplicação de programas de Matemática condizentes com a realidade da escola de 1º grau.
- 1.3. Oportunizar ao aluno condições de busca de novas soluções para os problemas relativos à dinâmica do processo ensino-aprendizagem em Matemática.

2. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

2.1. Período de Prontidão em Matemática

2.1.1. Período Preparatório em Matemática

2.1.2. Formação de Conceitos básicos

- Quanto à forma
- Quanto ao tamanho
- Quanto à posição
- Quanto à quantidade
- Quanto à medida

2.2. Como ensinar o sistema de Numeração Decimal.

2.2.1. Introdução:

Números Naturais e Números Inteiros: definição
Diferença entre número cardinal e número ordinal

2.2.2. Como ensinar: o conceito de número, a contar, o conceito de zero, a ler e escrever os números de 0 a 9, a ler e escrever os números além de 9, o valor posicional;

2.2.3. Outros sistemas de numeração;

2.2.4. Contagem em outras bases.



2.3. Como Ensinar as quatro operações:

- 2.3.1. Adição: definição, terminologia, representação simbólica; fatos básicos ou fundamentais; colunas de adição; soma elevada; adição de números além de 9, problemas de adição;
- 2.3.2. Subtração: definição, terminologia, representação simbólica; idéias de subtração; fatos básicos ou fundamentais; subtração de números além de 9, problemas de subtração;
- 2.3.3. Multiplicação: definição, terminologia, representação simbólica; fatos básicos ou fundamentais; multiplicação com multiplicador até 9; multiplicação com multiplicador além de 9; problemas de multiplicação;
- 2.3.4. Divisão: definição, terminologia, representação simbólica; idéias da divisão; fatos básicos ou fundamentais; o resto na divisão; processos da divisão; divisão com divisor até 9; divisão com divisor além de 9; problemas de divisão;
- 2.3.5. Expressões numéricas.
- 2.3.6. Propriedades das operações.

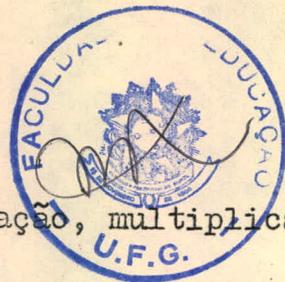
2.4. Como ensinar problemas

2.5. Como ensinar Teoria Elementar do Número

- 2.5.1. Números pares e ímpares
- 2.5.2. Números primos, números múltiplos, unidade; números perfeitos
- 2.5.3. Divisibilidade
- 2.5.4. Maximação
- 2.5.5. Minimização

2.6. Como ensinar Números Racionais sob a forma de fração

- 2.6.1. Introdução: Técnicas de repartir grandezas contínuas; definição terminologia, representação simbólica;
- 2.6.2. Primeiras experiências com números fracionários; metades ou meios, quartos, oitavos, outras frações; frações impróprias, frações aparentes, números mistos; transformação de um número misto em fração imprópria; extração de inteiros de uma fração imprópria; redução de frações ao mesmo denominador; comparação de frações equivalência de frações.



2.6.3. Operações com frações: adição, subtração, multiplicação, divisão:

- . inteiros e fração
- . fração e fração
- . fração e números mistos
- . números mistos e números mistos

2.7. Como ensinar Números Racionais sob a forma decimal

2.7.1. Definição; terminologia, representação simbólica; notação decimal

2.7.2. Operações com números decimais

2.7.3. Porcentagem (noções)

2.8. Como ensinar Medidas

- Medida linear
- Medida de área
- Medida de volume
- Medida de Massa
- Medida de capacidade
- Medida de tempo
- Medida de valor

2.9. Como ensinar Geometria (Noções)

2.10. Avaliação de aprendizagem em Matemática

3. METODOLOGIA

- Exposição, leitura, discussão, seminário, palestra, demonstração, observação, visitas à escolas e outras instituições ligadas à Educação.
- As atividades desenvolvidas serão individuais e grupais.
- As atividades terão caráter: teórico, teórico-prático e práticos

4. AVALIAÇÃO

- A avaliação constará de trabalhos e provas.
- Os trabalhos serão individuais e grupais.
- A avaliação será constante.
- Serão atribuídas notas, para efeito de registro, conforme critérios estabelecidos pela UFG.



5. BIBLIOGRAFIA

- BARBOSA, Ruy Madson - Matemática: Metodologia e Complementos. L.P.M. 1966, vol. 03.
- BARRETO, Heloisa Menha e PERES, Maria Lúcia E.- Iniciação à Matemática. Ao Livro Técnico S.A., Rio de Janeiro, 1968.
- BRASIL, Luiz Alberto S. - Aplicações de TEoria de Piaget ao Ensino da Matemática. Forense Universitária, Rio de Janeiro, 1977.
- DUARTE, Ana Lúcia Amaral e CASTILHO, Sônia F. da R. - Metodologia da Matemática. Vigília, Belo Horizonte, 1963.
- D'AUGUSTINE, Charles H. Métodos Modernos para o Ensino da Matemática. Trad. Maria Lúcia F.E. Peres. Ao Livro Técnico, R.J., 1970.
- GROSSNICKLE, Foster E. e BRUECKNER, Leo J. - O ensino da Aritmética pela Compreensão. Editora Fundo e Cultura, Brasil, Portugal, 1959.
- PETEROSI, Helena Gemignani e FAZENDA, Ivani Catarina Arantes - Anotações sobre Metodologia e Práticas de Ensino na Escola de 1º Grau. São Paulo, Loyola, 1983.
- PORTO, Riza Araújo. Frações na Escola Elementar. Ed. O professor Ltda Belo Horizonte, 1967.
- PROJETO NUFFIELDE DE MATEMÁTICA. Se eu faço eu compreendo. Ao Livro Técnico, Rio de Janeiro, 1978.

x:x:x:x:x:x:x:x:x:x:x:x

mbc/DePe/1987.