

1ª SÉRIE

CAMPO NUMÉRICO

1. NÚMEROS NATURAIS
 - 1.1. Classificação
 - 1.2. Comparação
 - 1.3. Seqüência
 - 1.4. Ordenação e seriação
 - 1.5. Noção de número natural.
2. REPRESENTAÇÃO SIMBÓLICA DOS NÚMEROS:
 - 2.1. Símbolos Gráficos
 - 2.2. Quantidades de 0 a 9 e respectivos símbolos numéricos.
3. SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL
 - 3.1. Agrupamento, reagrupamento e troca de quantidades de acordo com uma regra
 - 3.2. Composição e decomposição de números até 99.
4. OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS
 - 4.1. Adição
 - . Fatos fundamentais
 - . Cálculo mental
 - . Técnica operatória com números menores que 100, sem recorrência (ou recurso)
 - 4.2. Multiplicação
 - . Fatos fundamentais
 - . Cálculo mental
 - 4.3. Subtração
 - . Fatos fundamentais
 - . Cálculo mental
 - . Técnica operatória com números menores que 100 e sem recorrência ou recurso.

GEOMETRIA

5. SÓLIDOS GEOMÉTRICOS
 - . classificação
 - .. sólidos que rolam e que não rolam.

SUGESTÃO DE LEITURAS PARA O PROFESSOR

ALMEIDA, Paulo Nunes de - "A explosão recreativa dos jogos" - São Paulo - Ed. Estrutura Ltda, 1977.

BOYER, Carl Benjamin - "História de Matemática" - São Paulo - Edgard Blücher - 1974.

BRASIL, Luiz Alberto S. - "Aplicações da Teoria de Piaget ao Ensino de Matemática". Rio de Janeiro - Forense - Universitária.

BRUNER, J. S. "O Processo de Educação". São Paulo, Ed. Nacional, 1978.

CARVALHO, Bento de Jesus - "Conceitos Fundamentais de Matemática" - Lisboa, Livraria Sá de Costa - 1984.

CARRASCO, Terézinha Nunes - "Aprender Pensando" Recife - Secretaria do Estado de Pernambuco - 1983.

D'AUGUSTINE, Charles M. - "Métodos Modernos para o Ensino de Matemática" - Rio de Janeiro. Ao Livro Técnico S.A, 1970.

FUNKEI - "Revista do Ensino de Ciências" - São Paulo - Coleção.

GARDNER, Martin - "Divertimentos Matemáticos" - São Paulo - IBRASA - 1976.

IMENES, Wilson José Machado e Luiz Marcio - Coleção "Vivendo a Matemática" - São Paulo - Editora Scipione - 1986.

KAMII, Constance - "A criança e o número" - 3ª ed. São Paulo - Ed. Papirus 1985.

2ª SÉRIE

CAMPO NUMÉRICO

1. NÚMEROS NATURAIS
 - 1.1. Classificação
 - 1.2. Comparação
 - 1.3. Seqüência
 - 1.4. Ordenação e seriação.
2. SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL
 - 2.1. Agrupamento, reagrupamento e troca Trabalho com número até 3ª ordem
3. OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS
 - 3.1. Adição
 - . Cálculo mental
 - . Técnica operatória com recorrência de números até 3ª ordem
 - 3.2. Multiplicação
 - . Fatos fundamentais
 - . Cálculo mental
 - . Técnica operatória - sem e com recorrência
 - 3.3. Subtração: três idéias - subtrativa, aditiva e comparativa
 - . Cálculo mental
 - . Técnica operatória sem e com recorrência.

GEOMETRIA e MEDIDAS

4. SÓLIDOS QUE NÃO ROLAM
 - . faces: "polígonos".
5. FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS
 - . caminhos abertos e fechados
 - . interior, exterior e fronteira.

6. MEDIDAS DE COMPRIMENTO
 - . unidades não padronizadas.

7. MEDIDAS DE TEMPO
 - . dias da semana
 - . dias do mês
 - . meses do ano
 - . hora e meia-hora
 - . instrumento para medir:
 - .. calendário e relógio.

PERELMAN, Iakov - "Aprenda Álgebra Brincando" - São Paulo - Hemus - 1970.

PIAGET, J. "Problemas de Psicologia Genética" - Rio de Janeiro, Cia Editora Nacional, 1973.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE MATEMÁTICA - Revista do Professor de Matemática - C.P. 20570 - CEP 01498 - São Paulo - S.P.

TAHAN, Malba - "As maravilhas da Matemática" - Rio de Janeiro - Bloch, 1972.

- "Os Números Governam o Mundo - Folclore da Matemática" - Rio de Janeiro - Edições de Ouro, 1965.

- "O Homem que Calculava" - Rio de Janeiro - Record, 1980.

3ª SÉRIE

CAMPO NUMÉRICO

1. NÚMEROS NATURAIS
 - 1.1. Classificação
 - 1.2. Comparação
 - 1.3. Seqüência
 - 1.4. Ordenação e seriação.
2. SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL
 - 2.1. Agrupamento, reagrupamento e troca Trabalho com números até 4ª ordem
3. OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS
 - 3.1. Adição
 - . Cálculo mental
 - . Técnica operatória, com recorrência de números até 4ª ordem
 - 3.2. Multiplicação
 - . Fatos fundamentais
 - . Cálculo mental
 - . Técnica operatória, com números até 4ª ordem
 - 3.3. Subtração: três idéias - subtrativa, aditiva e comparativa
 - . Cálculo mental
 - . Técnica operatória
 - 3.4. Divisão
 - . idéia de medir
 - . idéia de repartir
 - . fatos fundamentais
 - . Cálculo mental
 - . Tec. Operatória c/1 algarismo no divisor
4. NÚMEROS RACIONAIS
 - . conceito
 - . representação, com material concreto, das frações
 - . Operações: adição e subtração com material concreto

GEOMETRIA e MEDIDAS

5. POLÍGONOS
 - . classificação quanto ao número de lados
 - .. quadriláteros
 - .. triângulos.

6. CÍRCULO
 - . interior
 - . fronteira.

7. MEDIDAS DE COMPRIMENTO
 - . unidades: metro, centímetro e quilômetro
 - . relação de equivalência entre:
 - .. um metro e um centímetro
 - .. um metro e um quilômetro
 - . perímetro.

8. MEDIDAS DE TEMPO
 - . hora
 - . minuto
 - . segundo
 - . relação entre hora e minuto e segundo.

SISTEMA MONETÁRIO NACIONAL

9. IDENTIFICAÇÃO DE MOEDAS E NOTAS
10. APLICAÇÃO EM SITUAÇÃO-PROBLEMA

4ª SÉRIE

CAMPO NUMÉRICO

1. NÚMEROS NATURAIS
 - 1.1. Classificação
 - 1.2. Comparação
 - 1.3. Seqüência
 - 1.4. Ordenação e seriação.
2. SISTEMA DE NUMERAÇÃO DECIMAL
 - 2.1. Agrupamento, reagrupamento e troca Trabalho com números de 5ª ordem em diante.
3. OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS
 - 3.1. Adição
 - . Cálculo mental
 - . Técnica operatória com números de qualquer ordem
 - 3.2. Multiplicação
 - . Cálculo mental
 - . Técnica operatória com número de qualquer ordem
 - .. multiplicação com zero intercalado
 - 3.3. Subtração
 - . Cálculo mental
 - . Técnica operatória
 - 3.4. Divisão
 - . Cálculo mental
 - . Técnica operatória com números até 2 algarismos no divisor.
4. NÚMEROS RACIONAIS
 - . Representação com material concreto
 - . Operações $\left\{ \begin{array}{l} \text{multiplicação e divisão com} \\ \text{material concreto} \end{array} \right.$
- 4.1. Números decimais
 - . conceito
 - . representação
 - . leitura
 - . escrita
 - 4.1.1. Operações com Números Decimais
 - . adição
 - . multiplicação
 - . subtração
 - 4.1.2. Noção de porcentagem.

GEOMETRIA e MEDIDAS

5. DESLOCAMENTO
 - . de um corpo
 - . de um sólido no espaço
 - .. mudando de direção
 - .. conservando a direção
 - . caminhos paralelos
 - . caminhos perpendiculares (ângulo reto).

6. CLASSIFICAÇÃO DOS QUADRILÁTEROS
 - . paralelogramos
 - .. losango
 - .. retângulo
 - .. quadrado
 - . trapézio.

7. MEDIDAS DE SUPERFÍCIE
 - 7.1. cálculo de área pela contagem das unidades
 - 7.2. unidades não padronizadas
 - 7.3. unidade-padrão: metro quadrado
 - .. múltiplo: quilômetro quadrado
 - .. submúltiplo: centímetro quadrado
 - 7.4. área de figuras planas
 - .. triângulo, retângulo, losango e quadrado.

SISTEMA MONETÁRIO NACIONAL

8. APLICAÇÃO EM SITUAÇÃO-PROBLEMA