

33a

Instituto de Educação General Flores da Cunha  
Escola Estadual de 1º e 2º Graus  
Serviço de Coordenação Pedagógica - Laboratório de Matemática

CURSO DE ATUALIZAÇÃO SOBRE O ENSINO DA MATEMÁTICA NA 1ª SÉRIE  
DO 1º GRAU

Dados de identificação

Duração: 45 horas-aula

Local: Instituto de Educação General Flores da Cunha

Dias: 2<sup>as</sup> feiras das 8h às 11h 30min +

Nº de turmas: uma

Nº de alunos: 25

Professores do Curso: Janice de Souza Kazmierczak

Marlene de Oliveira Leite

OBJETIVO GERAL

Proporcionar aos professores de 1ª série do 1º grau do Instituto de Educação e outras escolas de Porto Alegre, bem como a outras pessoas interessadas, oportunidade de atualização em Matemática, visando a uma educação permanente.

JUSTIFICATIVA

Considerando a necessidade de

- a) oportunizar aos professores a realização de estudos dos conteúdos de Matemática;
- b) conhecimento de materiais didáticos e sua utilização em sala de aula;
- c) oferecer aos professores condições de estruturar uma seqüência metodológica para o ensino-aprendizagem da Matemática;
- + d) adequar o trabalho em sala de aula aos conteúdos mínimos sugeridos pela 1ª DE;

justificamos a elaboração do presente plano.

OBJETIVOS

- a) oportunizar, aos professores de 1ª série do 1º grau, uma visão mais geral dos conteúdos de Matemática;

b) proporcionar condições para uma seleção mais adequada de conteúdos de 1<sup>a</sup> série do 1<sup>o</sup> grau;

+ c) oferecer aos professores sugestões metodológicas;

d) selecionar com os professores, recursos e técnicas apropriadas à linha metodológica da Escola e aos conteúdos mínimos sugeridos pela 1<sup>a</sup> DE;

e) revisar e adequar a seqüência de conteúdos de 1<sup>a</sup> série do 1<sup>o</sup> grau, visando a um ensino mais significativo.

#### UNIDADES DO CURSO

MATEMÁTICA	METODOLOGIA
1. Introdução à Lógica	1. Aplicação das descobertas da Psicologia no ensino-aprendizagem da Matemática
2. Teoria dos Conjuntos	2. Princípios pedagógicos da aprendizagem matemática
3. Noções de Topologia	3. Atividades e jogos de introdução à Lógica
4. Relações	4. Seqüência didática para estudo da Teoria de Conjuntos
5. Funções	5. Atividades e jogos envolvendo noções de Topologia
6. Número Natural	6. Seqüência metodológica para o ensino-aprendizagem de relações e funções
7. Sistemas de Numeração	7. Atividades e jogos envolvendo o conceito de número
8. Propriedades das operações binárias Estruturas algébricas	8. Sistematização das seis etapas da aprendizagem em matemática
9. Adição e subtração em $\mathbb{N}$ (Conjunto dos números naturais)	9. Procedimentos didáticos para o ensino-aprendizagem dos sistemas de numeração, segundo as etapas
10. Medidas	10. Seqüências didáticas para o trabalho da Adição e Subtração em $\mathbb{N}$
11. Noções de Geometria Direção e sentido Simetrias	11. Atividades e jogos envolvendo noções de medida
	12. Atividades e jogos envolvendo noções de Geometria: Direção e Sentido, Simetrias

OBJETIVOS DAS UNIDADES

MATEMÁTICA	METODOLOGIA
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utilizar os conceitos básicos de Lógica na Teoria dos Conjuntos</li> <li>2. Utilizar a Teoria de Conjuntos para fundamentar as noções a serem trabalhadas na primeira série do 1º grau</li> <li>3. Identificar as noções básicas de Topologia, relacionando-as com o estudo do Espaço</li> <li>4. Estabelecer relações e identificar propriedades</li> <li>5. Conceituar funções</li> <li>6. Conceituar o número natural como uma propriedade de uma classe de conjuntos equipotentes</li> <li>7. Utilizar os princípios dos sistemas de numeração nas diversas bases</li> <li>8. Identificar as estruturas definidas em <math>\mathbb{N}</math> pela Adição e Subtração</li> <li>9. Operar em <math>\mathbb{N}</math>, utilizando adequadamente as propriedades da Adição e Subtração</li> <li>10. Identificar e utilizar unidades de medidas arbitrárias e padrões</li> <li>11. Conceituar as noções de Direção e Sentido e de Simetria.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Relacionar descobertas da Psicologia e suas aplicações pedagógicas</li> <li>2. Identificar e aplicar os princípios pedagógicos da aprendizagem matemática</li> <li>3. Selecionar atividades e jogos que oportunizem o estudo de:             <ul style="list-style-type: none"> <li>-Lógica</li> <li>-Topologia</li> <li>-Medidas</li> <li>-Noções de geometria</li> </ul> </li> <li>4. Estruturar uma seqüência didática para o ensino de Teoria dos Conjuntos</li> <li>5. Estruturar uma seqüência metodológica para o ensino-aprendizagem de relações e funções</li> <li>6. Construir o conceito de Número Natural</li> <li>7. Discriminar as características fundamentais das etapas da aprendizagem matemática</li> <li>8. Selecionar e seqüenciar atividades e jogos para o ensino-aprendizagem da Adição e Subtração em <math>\mathbb{N}</math></li> <li>9. Descobrir as relações existentes entre as peças dos materiais para o ensino-aprendizagem dos sistemas de numeração.</li> </ol>