



DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO, CULTURA E ESPORTE
 DIVISÃO DE PLANEJAMENTO E CONTROLE DE CURSOS
 SETOR DE DESENVOLVIMENTO DO ENSINO EFICIENTE DE 1ª E 2ª GRAUS
 Este documento aborda os seguintes temas: Matemática/ Desenho Geométrico/ Planos/ Capacitação. Planos dos Cursos Optativos de Matemática IV (4ª série) e Matemática V (5ª série) DEPLAN 44

A 3.10.1.3
 Plano de curso

completo
 1978/79
 completo 14-2

PLANO DO CURSO

" MATEMÁTICA I "

Justificativa:

Considerando:

- o **baixo índice de aproveitamento em Matemática, verificado nos alunos de 1ª série (30%) em 1978, conforme dados colhidos junto a Divisão de Planejamento, Pesquisa e Divulgação DEPLAN 2;**
- a **importância da utilização de técnicas adequadas para o ensino da Matemática na 1ª série, que facilitem a assimilação e a transferência dos conceitos trabalhados;**
- a **necessidade de se desenvolver o conteúdo programático de Matemática, na 1ª série, numa continuidade lógica e coerente, ao nível do interesse e da compreensão do aluno.**

Propomos a realização de um curso sobre o desenvolvimento do ensino eficiente da matemática na 1ª série, conforme especificações a seguir:

I - Organização Técnica

- 1- Título: Matemática I
- 2- Modalidade: Curso optativo
- 3- Organização e Coordenação

Este curso foi planejado basicamente para a utilização do modelo do Desenvolvimento do Currículo, material elaborado pela Equipe Técnica de Matemática do Setor de Currículos, Programas, Métodos e Processos - DEPLAN 41. **O citado material propõe atividades variadas e graduadas de forma a atender o desenvolvimento do pensamento lógico matemático.**

A coordenação será realizado por um Orientador Pedagógico, em exercício no Setor, através de contatos periódicos:

- reuniões quinzenais com regentes;
- observação direta da atuação dos regentes.



4- Recursos:

- humanos: . Coordenador: 1 Orientador Pedagógico
- . Regente: 1 Professor
- materiais: . Subsídios elaborado pelo Setor Currículos, Programas Métodos e Processos - DEPLAN 41 - M.D.C. (Manual de Detalhamento de Currículo)
- . Blocos lógicos
- . Material CUISINAIRE
- . Tabela valor de lugar

5- Objetivos:

Levar o participante a:

- desenvolver a programação proposta pelos guias Curriculares nas séries iniciais, de forma a atender aos objetivos específicos de Matemática, levando-se em conta os diferentes estágios de evolução dos alunos;
- instrumentar-se para utilizar adequadamente os recursos didáticos disponíveis, considerando-se a necessidade de concretização constante para a aprendizagem eficiente do aluno;
- empregar técnicas e materiais específicos de Matemática, adequadamente;
- receber orientação em relação à avaliação e recuperação contínuas, enfatizando sua finalidade e importância no processo ensino-aprendizagem.

6- Conteúdos:

- Distribuição e dosagem dos conteúdos programáticos nos bimestres;
- Orientação para utilização do modelo de Desenvolvimento do Currículo - Matemática 1ª série
- utilização de técnicas diversificadas para o ensino de Matemática, aplicáveis à realidade
- Embasamento metodológico para o ensino de Matemática na 1ª série
- Apresentação e análise de materiais específicos para o ensino de Matemática e sua aplicação
- Controle de aprendizagem: avaliação e recuperação contínuas
- Confecção de material concreto e outros de enriquecimento

7- Sistemática de trabalho:

- Aula expositiva dialogada
- Trabalhos individuais e/ou em grupo
- Demonstração de técnicas
- Confecção do material
- Técnicas de exploração do material



6- Avaliação:

a) do participante:

Far-se-á de forma contínua através de:

- . observação pelo regente, registrada em ficha-controle;
- . análise dos trabalhos realizados em grupo e/ou individualmente, pelos participantes;
- . verificação das atividades executadas em classe, pelos alunos dos participantes

b) do curso:

Far-se-á através de :

- . coleta de dados e informações;
- . tabulação e análise de dados;
- . visitas periódicas às classes dos participantes, realizadas pela Assistente Pedagógica.

II- Organização Administrativa

- 1- Clientela: Professoras da 1ª Grau - Nível I, regentes de 1ª série
- 2- Local: E.M. de 1ª Grau de cada DREM, indicada pela Supeme, com sala ociosa no período das 16h às 19h
- 3- Período de realização:
De 14/4 a 03/10
- 4- Carga horária total: 60 horas (20 aulas de 3 horas)
- 5- Horário: das 16h às 19h

6- Cronograma

TURMAS	DATAS	DIA DA SEMANA
1	14 e 28/4; 5, 12, 19 e 26/5; 2, 9, 16, 23 e 30/6; 28/7; 4, 11, 18 e 25/8; 10, 8, 15 e 22/9	segunda-feira
2	15, 22 e 29/4; 6, 13, 20 e 27/5; 3, 10, 17 e 24/6; 1 e 29/7; 5, 12, 19 e 26/8; 2, 9 e 16/9	terça-feira
3	16, 23 e 30/4; 7, 14, 21 e 28/5; 8, 11, 18 e 25/6; 2 e 30/7; 6, 13, 20 e 27/8; 3, 10 e 17/9	quarta-feira
4 e 5	17 e 24/4; 8, 15, 22 e 29/5; 12, 19 e 26/6; 3 e 31/7; 7, 14, 21 e 28/8; 4, 11, 18 e 25/9; 02/10	quinta-feira
6 e 7	18 e 25/4; 9, 16, 23 e 30/5; 13, 20 e 27/6; 4/7; 10, 8, 15, 22 e 29/8; 5, 12, 19 e 26/9; 3/10	sexta-feira



7- Certificado:

Será conferido certificado ao participante que obtiver nota de aproveitamento igual ou superior a cinco na avaliação geral do curso e frequência mínima de 75%

8- Atribuições:

- Setor de Currículos, Programas, Métodos e Processos- DEPLAN 41:e
laboração do material básico (M.D.C.)
- Setor de Treinamento e Aperfeiçoamento - DEPLAN 44: Planejamento, Coordenação, Regência, elaboração de termo de registro do curso e emissão de certificados



PLANO DO CURSO

"MATEMÁTICA II"

Justificativa:

Considerando:

- A importância da utilização de técnicas adequadas para o ensino da Matemática na 2ª série que facilitem a assimilação e a transferência dos conceitos trabalhados;
- A necessidade de orientar o professor quanto ao levantamento de pré-requisitos que garantam a continuidade do trabalho desenvolvido na 1ª série;
- O preparo do professor no trato com conceitos matemáticos.

Propomos a realização de um curso sobre o desenvolvimento do conteúdo de Matemática na 2ª série, conforme especificações a seguir:

I - Organização Técnica

1- Título do Curso
"Matemática II"

2- Modalidade - Curso Optativo

3- Organização e Coordenação

Este curso foi planejado basicamente para a utilização do Modelo do Desenvolvimento de Currículo, material elaborado pela equipe técnica de Matemática do Setor de Currículos, Programas, Métodos e Processos - DEPLAN 41. O citado material visa atender o princípio da continuidade e do aprofundamento de conceitos na aprendizagem da Matemática, lançando mão de técnicas altamente prováveis na consecução de uma aprendizagem contínua e eficiente.

A Coordenação será realizada por um Orientador Pedagógico em exercício no Setor, através de contatos periódicos:

- reuniões quinzenais com os Regentes;
- observação direta da atuação dos regentes.



4- Recursos: - humanos: Coordenador - 1 Orientador Pedagógico

- materiais - Subsefios elaborados pelo Setor de Currículos, Programas, Métodos e Processos DE-PLAN 41 - MDC (Manual de Detalhamento de Currículo);
- Blocos Lógicos;
- Material Culinair;
- Tabela Valor de Lugar.

5- Objetivos:

Levar o participante a:

- Receber orientação para dosar adequadamente o conteúdo matemático à aprendizagem de crianças de 8/9 anos, considerando-se os conhecimentos e as habilidades obtidos na 1ª série.
- Perceber a necessidade da utilização do material concreto como recurso imprescindível para a aprendizagem eficaz da matemática (Em continuidade ao trabalho realizado na 1ª série)
- Relacionar concretamente os conteúdos matemáticos à vivência do educando, de forma contínua e metódica

6- Conteúdo:

- Considerações sobre o diagnóstico da aprendizagem da Matemática na 1ª série;
 - Estudo do Conteúdo específico de Matemática na 2ª série, conforme proposição dos Guias Curriculares;
 - Dosagem do conteúdo de Matemática para 2ª série;
 - Embasamento metodológico para o ensino da matemática na 2ª série;
 - Utilização de técnicas diversificadas para o ensino de matemática aplicáveis a realidade;
 - Apresentação e análise de materiais específicos para o ensino da Matemática e sua aplicação;
 - Aspectos da avaliação e recuperação contínua;
 - Confecção de material concreto e de enriquecimento
- 7- Sistemática de trabalho
- Aula expositiva dialogada;
 - Trabalho individual e ou em grupo;
 - Demonstração de técnicas;
 - Confecção de material;
 - Técnicas de exploração do material.



4- Recursos: - humanos: Coordenador - 1 Orientador Pedagógico

- materiais - Subsidios elaborados pelo Setor de Currículos, Programas, Métodos e Processos DE-PLAN 41 - MDC (Manual de Detalhamento de Currículo);

- Blocos lógicos;
- Material Cuisinair;
- Tabela Valor de Lugar.

5- Objetivos:

Levar o participante a:

- Receber orientação para dosar adequadamente o conteúdo matemático à aprendizagem de crianças de 8/9 anos, considerando-se os conhecimentos e as habilidades obtidos na 1ª série.
- Perceber a necessidade da utilização do material concreto como recurso imprescindível para a aprendizagem eficaz da matemática (Em continuação ao trabalho realizado na 1ª série)
- Relacionar concretamente os conteúdos matemáticos à vivência do educando, de forma contínua e metódica

6- Conteúdo:

- Considerações sobre o diagnóstico da aprendizagem da Matemática na 1ª série;
 - Estudo do conteúdo específico de Matemática na 2ª série, conforme proposição dos Guias Curriculares;
 - Dosagem do conteúdo de Matemática para 2ª série;
 - Embasamento metodológico para o ensino da matemática na 2ª série;
 - Utilização de técnicas diversificadas para o ensino de matemática aplicáveis a realidade;
 - Apresentação e análise de materiais específicos para o ensino da Matemática e sua aplicação;
 - Aspectos da avaliação e recuperação contínua;
 - Confecção de material concreto e de enriquecimento
- 7- Sistemática de trabalho
- Aula expositiva dialogada;
 - Trabalho individual e ou em grupo;
 - Demonstração de técnicas;
 - Confecção de material;
 - Técnicas de exploração do material.



B- Avaliação:

a) do participante:

Fer-se-á de forma contínua através de:

- observação pelo regente, registrada em ficha-controlê
- análise dos trabalhos realizados em grupo e/ou individualmente, pelos participantes;
- verificação das atividades executadas em classe, pelos alunos dos participantes

b) do curso:

Fer-se-á através de:

- coleta de dados e informações;
- tabulação e análise de dados;
- visitas periódicas às classes dos participantes realizados pelo A.P.

II- Organização Administrativa:

1- Clientela - Professores de 1º Grau- Nível I, regente de 2ª série

2- Local: E.M. de 1º Grau de cada DREM, indicada pela Supeme, com sessões no período das 16h às 19h

3- Período de realização De 14/4 a 22/9

4- Carga horária total: 60 horas (20 aulas de 3 horas)

5- Horário: das 16h às 19h

6- Cronograma

TURMA	DATAS	DIA DA SEMANA
1	14 e 28/4;5, 12, 19 e 26/5;2, 9, 16, 23 e 30/6; 28/7;4, 11, 18 e 25/8;10, 8, 15 e 22/9	segunda-feira
2	15, 22 e 29/4;6, 13, 20 e 27/5;3, 10, 17 e 24/6; 1 e 29/7;5, 12, 19 e 26/8;2, 9 e 16/9	terça-feira
3	16, 23 e 30/4;7, 14, 21 e 28/5;4, 11, 18 e 25/6; 2 e 30/7;6, 13, 20 e 27/8;3, 10 e 17/9	quarta-feira



7- Certificado

Será conferido certificado ao participante que obtiver nota de aproveitamento igual ou superior a 5,0 (cinco) e frequência de 75%.

8- Atribuições:

- Setor de Currículos, Programas, Métodos e Processos- DEPLAN 41, elaboração dos subsídios;
- Setor de Treinamento e Aperfeiçoamento - DEPLAN 44 - Planejamento, Coordenação, regência, elaboração de termo de registro do curso.



PLANO DO CURSO
"MATEMÁTICA IV"

Justificativa:

Considerando:

- a importância da utilização de técnicas adequadas para o ensino da Matemática na 4ª série, que facilitem a assimilação e a transferência dos conceitos trabalhados nas séries anteriores.
- a necessidade de se desenvolver o conteúdo programático de Matemática, na 4ª série, numa continuidade lógica e coerente, ao nível do interesse e da compreensão do aluno;
- o preparo do professor no trato com os conceitos matemáticos

Propomos a realização de um curso sobre técnicas adequadas para o ensino Matemática

1 - Organização Técnica:

- 1- Título
"Matemática IV"

2- Modalidade
opcional

- 3- Organização e Coordenação do Curso
basicamente na importância da utilização de técnicas adequadas para o ensino da Matemática na 4ª série que facilitem a assimilação e a transferência dos conceitos trabalhados nas séries anteriores. A coordenação será realizada por um Orientador Pedagógico, em exercício no Setor, através de contatos periódicos:
 - reuniões quinzenais com regentes
 - observação direta da atuação dos regentes

4- Recursos:

- Humanos: Coordenador - 1 Orientador Pedagógico
Regente - 1 professor
- materiais: subsídios elaborados pelo regente e pelo Setor de Treinamento e Aperfeiçoamento - DEPLAN 44



5- Objetivos:

Levar o participante a:

- Desenvolver a aprendizagem dos alunos da 4ª série, dentro dos objetivos da Matemática e do universo do aluno.
- Instrumentar-se em relação a novas técnicas didáticas para o desenvolvimento e aprendizagem do conteúdo programático de 4ª série.
- Elaborar o planejamento anual e o planejamento de uma unidade em função do objetivo da escola.
- Aplicar técnicas de avaliação em função dos objetivos de cada unidade.

6- Conteúdo:

- Planejamento anual e planejamento de uma unidade
- Avaliação em Matemática em função dos objetivos da unidade
- O universo do aluno e sua relação com a Matemática
- A teoria dos conjuntos e o seu desenvolvimento na 4ª série
- Sistemas de numeração
- As operações fundamentais com números naturais
- Resolução de problemas com números naturais
- o estudo do MMC
- o estudo do MDC
- o conjunto dos números racionais: a forma fracionária
- o conjunto dos números racionais: a forma decimal
- porcentagem
- o estudo da geometria na 4ª série
- sistema métrico decimal

7- Sistemática de trabalho

- De um modo geral, procura-se-á uma participação total dos alunos e mestre, conduzindo-os, de modo indutivo, às conclusões impostas pelo desenvolvimento do conteúdo
- Em alguns casos, aplicar-se-á o processo expositivo



8- Avaliação:

a) Do participante:

Far-se-á através de testes objetivos e trabalhos de grupo

b) Do curso

Far-se-á através de:

- coleta de dados e informações
- tabulação e análise de dados

II- Organização Administrativa:

1- Clientela:

Professores de 1º Grau, nível I, 4ª série

2- Local:

Setor de Treinamento e Aperfeiçoamento - DEPLAN 44 - sala nº 12

3- Período de realização

De 14/04 a 22/09

4- Carga Horária total:

60 horas (20 aulas de 3 horas)

5- Horário:

das 7:00 às 10:00 horas

6- Cronograma

mês	dia	dia da semana
abril	14 e 28	segunda-feira
maio	05, 12, 19 e 26	
junho	02, 09, 16, 23 e 30	
julho	28	
agosto	04, 11, 18 e 25	
setembro	01, 08, 15 e 22	



7- Certificado:

Será conferido certificado ao participante que obtiver nota de aproveitamento igual ou superior a cinco na avaliação geral do curso e frequência mínima de 75%

8- Atribuições

Sector de Treinamento e Aperfeiçoamento - DEPLAN 44
Planejamento, Coordenação, Negociação, elaboração de termo de re
gistro do curso e emissão de certificados