

Secretaria de Estado de Educação e Cultura
do Rio Grande do Norte



Programa do Ensino Primário Elementar

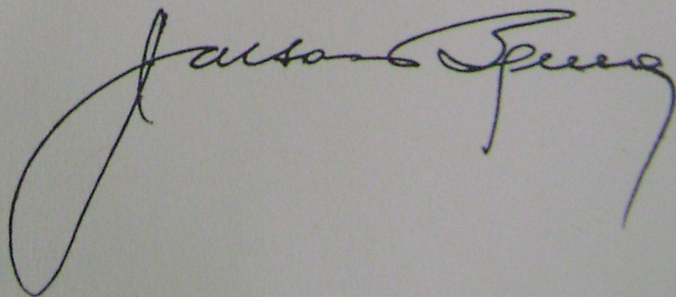
1.^a Série

Edições Walter Pereira S/A
Natal — RN

O Rio Grande do Norte dá início a uma nova fase no campo educacional ao adotar, oficialmente, o novo Programa do Ensino Primário. Trata-se de trabalho realizado por equipe altamente categorizada, constituindo, portanto, mais um instrumento de valorização do homem, tônica principal da filosofia do Governo MONS. WALFREDO GURGEL.

Estamos certos de que as novas gerações irão obter magníficos resultados com a execução deste trabalho, hoje entregue ao magistério primário do Estado.

Natal, maio de 1968

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jarbas Ferreira Bezerra'. The signature is fluid and cursive, with a large loop at the end.

JARBAS FERREIRA BEZERRA
Secretário de Educação e Cultura

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO E CULTURA
DO RIO GRANDE DO NORTE

PROGRAMA DO ENSINO PRIMÁRIO ELEMENTAR

PRIMEIRA SÉRIE

*Anaíde Santos
Natal,
março - 1969*

EDIÇÕES WALTER PEREIRA S. A.

NATAL - RN.

1968

GOVERNADOR DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
Mons. Walfredo Gurgel

SECRETARIO DE ESTADO DE EDUCAÇÃO E CULTURA
Dr. Jarbas Ferreira Bezerra

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO :

Presidente – Dr. Jessé Dantas Cavalcanti
Vice-Presidente – Cônego Lucilo Alves Machado

CONSELHEIROS :

João Wilson Mendes Melo
Ulisses Celestino de Góis
Max Cunha de Azevêdo
Maria Alexandrina Sampaio
Francisca Nolasco Fernandes de Oliveira
Ney da Silva Gurgel
Francisco das Chagas Pereira
Paulo Pinheiro de Viveiros
Clóvis Gonçalves dos Santos
Pe. Mario Carlos Daorizi

ARQUIVO PÚBLICO ESTADUAL / RN BIBLIOTECA	
Nº DE REGISTRO	DATA
00226106	20 Maio
Nº DE OBRA	
04	08.02.06

ÍNDICE

LINGUAGEM

O programa, o plano de aula e o dia escolar	9
Programa de linguagem (Introdução)	10
A linguagem e os seus vários aspectos	10
O programa de linguagem	11
A linguagem oral como meio de comunicação	12
Audição e sua importância	13
Programa de audição na 1. ^a série	13
Linguagem oral na 1. ^a série	14
As poesias e as estórias na escola primária	24
Estórias narradas pelo professor	25
A composição	26
O ensino da composição na 1. ^a série	27
Leitura	32
Período inicial	33
Objetivos gerais	33
Qual o melhor método usado no ensino da leitura	34
Passos básicos para a leitura diária na 1. ^a série	36
Leitura em unidade de pensamento	37
Estudo de sílabas	37
Atividades de linguagem relacionadas com a leitura	38
Atividades de enriquecimento	38
Avaliação	38
O agrupamento das crianças para o ensino da leitura	38
Fase do pré-livro — Leitura do pré-livro ou cartilha	4
Fase do livro intermediário	
Período de desenvolvimento rápido — 1. ^a série — Final de ano	
Aulas de leitura no livro básico	
Aulas de leitura recreativa — 1. ^a série	
Atividades de enriquecimento	
Sugestão de pré-livros, cartilhas, livros intermediários	
Sugestão de livros para a biblioteca de classe	
Aspectos gramaticais do programa (Gramática Funcional)	
Gramática — 1. ^a e 2. ^a série	
Correção da linguagem oral e escrita na 1. ^a série	
A ortografia	

1.ª série – 1.ª fase (pré-livro – Estudo da Ortografia...)	.....
1.ª série – 2.ª fase – Estudo da ortografia das palavras....	.....
Escrita . . . . .	.....
Objetivos gerais da escrita na escola primária . . . . .	.....
A escrita na 1.ª série . . . . .	.....
1.ª série – Fase inicial da escrita . . . . .	.....
Bibliografia . . . . .	.....

ESTUDOS SOCIAIS

Que são “Estudos Sociais” (Introdução) . . . . .	.....
Matérias que envolvem . . . . .	.....
Recursos usados em “Estudos Sociais” . . . . .	.....
O que pode ser estudado . . . . .	.....
Como levar a criança a estudar . . . . .	.....
1.ª série – Estudos Sociais . . . . .	.....

MATEMÁTICA

Programa de matemática (Introdução) . . . . .	.....
Objetivos gerais do ensino . . . . .	.....
Organização do programa . . . . .	.....
Programa de matemática – 1.º ano . . . . .	.....

CIÊNCIAS NATURAIS

Programa de Ciências Naturais e educação para a saúde (Introdução) . . . . .	.....
Objetivos do ensino das ciências na escola primária . . . . .	.....
1.ª série – Unidades de estudo . . . . .	.....
Correlação com estudos sociais . . . . .	.....
Bibliografia . . . . .	.....

MATEMÁTICA

MATEMÁTICA

(1.ª Série)

PROGRAMA DE MATEMÁTICA INTRODUÇÃO

É na Escola Primária que a criança vai adquirir *segurança* ou *insegurança* na aprendizagem da Matemática, dependendo, portanto, da maneira pela qual a Ciência dos Números vai ser apresentada à criança.

A aprendizagem deve ser cuidadosamente guiada pelo professor, a fim de que todos os conhecimentos e habilidades matemáticas necessárias à vida, sejam adquiridos através da *compreensão*, devendo logo após, serem aplicadas em situações reais.

Alguns pontos básicos são de grande importância para a eficiência do ensino da matemática na escola primária.

Passaremos a fazer considerações gerais indispensáveis ao professor que deseja realizar bem o seu trabalho na auto-aprendizagem do aluno.

1. *Diferenças individuais.*

Cada criança é um ser único com reações próprias, experiências variadas, tendo, portanto, capacidade diferente de aprendizagem.

O professor deve:

- conhecer o nível de capacidade de cada aluno;
- descobrir o que a criança realmente conhece e partir daí o ensino;
- não tentar impor um conhecimento para o qual a criança não esteja preparada;
- lembrar-se dessas diferenças quando planejar seu trabalho;
- planejar de forma que cada criança seja atendida;
- encorajar e motivar a criança para progredir de acordo com suas possibilidades.

2. *Ensino pela compreensão.*

A criança aprende melhor quando compreende e descobre todos os fatos e conceitos matemáticos.

O professor deve:

- partir sempre de situações reais da vida da criança, permitindo uma aprendizagem baseada em experiências significativas;
- lembrar-se de que o ensino deve partir do concreto para o abstrato;
- lembrar-se de que o material contribui favoravelmente para a perfeita aprendizagem;
- prover material apropriado ao objetivo que tem em vista;
- dispensar o material, quando necessário, a fim de que o aluno não se prenda demasiadamente a êle, transformando-se em hábito;
- conduzir o aluno a constantes descobertas que irão auxiliá-lo na aprendizagem seguinte.

3. *Crescimento das idéias matemáticas.*

Quanto mais oportunidades proporcionarmos à criança de compreender as idéias matemáticas, mais facilidades ela encontrará para adquirir novos conhecimentos. Isto favorece o trabalho do professor, tornando-o mais fácil.

O professor deve:

- avaliar freqüentemente o progresso do aluno;
- relacionar cada novo conhecimento com os conhecimentos já adquiridos;
- iniciar o desenvolvimento de certos conceitos, mesmo que êstes só venham a ser completados posteriormente;
- familiarizar-se com as idéias centrais do programa, que crescem e se intensificam de série para série.

O quadro seguinte nos dará uma visão geral do crescimento matemático nas diversas séries primárias: Por êle veremos que a intensidade de cada fase

da matemática se faz sentir nos espaços mais largos e estes vão diminuindo à proporção que esta fase vai sendo dominada. Daremos, como exemplo, o sis-

tema de numeração, cuja ênfase deve ser dada na 1.^a série, diminuindo na 2.^a série, mais ainda na 3.^a e na 4.^a.

1.ª Série	2.ª Série	3.ª Série	4.ª Série	5.ª Série
Conjuntos Sistema de Numeração				
Adição				
Subtração		Multiplicação	Divisão	
			Frações Ordinárias	
			Noções de Decimais	
		Medidas		
			Geometria	
Sistema	Monetário			
Outros	tópicos		Porcentagem	

4. Computação mental.

A computação mental é o trabalho mental com os números, pelas operações, a fim de resolver situações problemáticas.

A computação mental depende das experiências matemáticas e capacidade intelectual do aluno.

O professor deve:

- encaminhar o aluno a computar mentalmente, sempre que julgá-lo capacitado.
- estimular o aluno a usar mentalmente vários processos de computação mental.
- discutir e avaliar as diferentes maneiras de computação mental.
- desenvolver as habilidades necessárias à computação mental.

5. Resolução de problemas.

A maior parte dos conhecimentos ou experiências matemáticas envolvem resolução de problemas.

O professor deve:

- introduzir cada experiência ou conhecimento novo através de um problema, encaminhando o aluno à sua solução;
- fazendo-o sentir que está em face de um problema;

.fazendo-o definir qual o problema;

.fazendo-o identificar a relação do problema com conhecimentos anteriormente adquiridos;

.levando-o a avaliar e verificar o resultado encontrado;

- encaminhar o aluno a expor problemas encontrados dentro ou fora da escola;

- ajudar a criança a resolver problemas previamente organizados;

- apresentar situações problemáticas de acordo com as experiências matemáticas do aluno.

6. Fixação.

É de suma importância a fixação dos conhecimentos adquiridos, para serem aplicados prontamente, quando necessário, evitando a repetição do trabalho mental usado na sua aquisição.

Uma vez empregados processos que permitam a compreensão das idéias matemáticas, através de atividades próprias (variadas e significativas) de fixação, os conhecimentos tornar-se-ão permanentes.

O professor deve:

- aguardar a compreensão integral da idéia apresentada para então planejar atividades de fixação co-

mo: computação mental, exercícios escritos, trabalho em grupo, resolução de problemas, porém, com objetivos específicos;

- planejar, com a classe, atividades diferentes para a fixação;

- despertar na criança o desejo de responder prontamente às questões propostas através de brincadeiras e exercícios escritos.

7. Avaliação.

A avaliação deve ser contínua, principalmente na matemática onde a aquisição do novo conhecimento

está intimamente ligado aos conhecimentos anteriores. Somente através de uma avaliação frequente, poderá o professor ter segurança na apresentação da nova aprendizagem.

O professor deve:

- observar a atitude da criança durante todos os trabalhos;

- investigar, através de conversas, as dificuldades do aluno;

- permitir ao aluno avaliar seu próprio trabalho, levando-o a encontrar meios para vencer as dificuldades encontradas.

OBJETIVOS GERAIS DO ENSINO

Ensinar e aprender matemática, principalmente na escola primária, não é criar um automatismo puro, sem desenvolvimento da compreensão.

Deve o professor se preocupar, em atender aos principais objetivos do ensino no que visam:

- desenvolver na criança a habilidade de efetuar os vários processos aritméticos.

- desenvolver a habilidade do aluno em aplicar os processos quantitativos em situações sociais dentro e fora da escola.

Além dos objetivos acima citados, que se referem ao ensino propriamente, temos ainda dois aspectos diferentes: matemático e social.

A habilidade de efetuar os processos aritméticos, atende ao objetivo matemático, que será atingido por meio de atividades bem planejadas, que conduzam o aluno a compreender os princípios que regem a estrutura do nosso sistema de numeração, envolvendo números e processos quantitativos.

O aspecto matemático, ensina o aluno a pensar, fazer estimativas, comparar, avaliar e calcular de maneira que ele possa aplicar os números em sua vida.

Para isso, é necessário que as atividades sejam bem orientadas.

O segundo objetivo do ensino, refere-se ao aspecto social da Matemática, e é atingido por intermédio de atividades, que levem o aluno à aplicação de nú-

meros e processos quantitativos em situações reais e atuais, não só na própria escola, como fora dela. É necessário que o aluno sinta que a Matemática lhe é útil na vida, fazendo parte da sua vivência em todo ambiente que o cerca.

Apesar da inter-relação entre os aspectos matemáticos, eles possuem características próprias.

Dentro de cada aspecto, temos ainda os objetivos a alcançar:

I — Aspecto Matemático.

- compreensão da estrutura do sistema numérico.

- compreensão dos princípios que determinam os processos fundamentais e habilidade em usá-los com rapidez e exatidão.

- habilidade em fazer estimativas aproximadas.

- estabelecer relações entre os aspectos quantitativos em diferentes situações.

- compreensão dos termos técnicos que expressam princípios quantitativos.

- habilidade em descobrir, elaborar e usar fórmulas, regras e princípios do sistema de numeração.

- habilidade em representar plantas através de desenhos.

- habilidade em organizar dados numéricos sistematicamente e interpretar gráficos e tabelas.

II - Aspecto Social.

- compreensão das técnicas de medir e habilidade no manuseio de instrumentos de precisão.
- conhecimento da significação social do dinheiro nas diferentes modalidades de aplicação (taxas, impostos, Bancos, etc.).
- familiarização das fontes de informações essenciais às atividades relacionadas com a economia (comércio: importação e exportação; indústrias, fábricas, etc.).

- compreensão do vocabulário quantitativo encontrado em leituras, negócios, relações sociais, transações, etc.

- valorização do *número* no desenvolvimento das ciências.

- apreciação das formas geométricas nas invenções e construções.

- habilidade em analisar experiências sociais pela utilização de processos quantitativos (influência do número nas medidas e da geometria na exatidão das formas).

ORGANIZAÇÃO DO PROGRAMA

1. Sistema de Numeração
2. Adição e Subtração de números inteiros.
3. Multiplicação e divisão de números inteiros.
4. Números fracionários.
5. Números decimais.
6. Sistema Legal das Unidades de Medida.
7. Percentagem.
8. Conceitos Geométricos.

A Matemática é um sistema de idéias inter-relacionadas, devendo o professor integrar-se em todo o programa a desenvolver, a fim de que conheça estas relações, proporcionando um ensino que facilite à criança a elaboração de um conceito, imediatamente ligado a outro.

Poderá o professor observar no programa de Matemática, em cada série, a integração com as outras matérias, através de atividades específicas, que levem o aluno a perceber os processos quantitativos nas diferentes situações.

A criança, adquirindo as idéias matemáticas compreensivamente, adquirirá também segurança e satisfação no estudo dos números. Conseqüentemente, a Matemática será bem aceita, de vez que a criança encontrará facilidade para seu estudo ao mesmo tempo que descobrirá a necessidade de sua aplicação na vida prática, fora e dentro da escola.

RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Em toda sua vida diária a criança enfrenta situações problemáticas, devendo encontrar meios para sua solução. Portanto o estudo de problemas não forma uma área à parte, ao contrário, integra-se em todo conteúdo da aritmética.

O pensamento quantitativo, freqüentemente é requerido nas atividades, não apenas na Escola; são inúmeras as situações que exigem a interpretação matemática. Por isto o programa de curso primário deve ser rico e variado em resolução de problemas, proporcionando à criança oportunidades de aplicar seus conhecimentos em situações reais.

Para tanto, o professor, deve organizar cuidadosamente situações problemáticas, de maneira que favoreça o aluno na aquisição de habilidades necessárias à solução de problemas, dentro das experiências escolares. As técnicas envolvidas na solução de problemas são variáveis, dependendo da compreensão, experiência e habilidade da criança na percepção das relações matemáticas.

O professor ajudará o aluno levando-o a:

- pensar matematicamente.
- reconhecer as relações matemáticas em um problema.
- desenvolver a compreensão do vocabulário matemático.
- vencer as dificuldades em cada nível de aprendizagem.

É necessário ainda que a criança tenha habilidade para usar as técnicas na solução de problemas. O professor selecionará os problemas baseados nas experiências da classe ajudando a criança a:

- definir o problema com compreensão.
- visualizar o problema como um todo.
- estabelecer as relações matemáticas no problema.
- selecionar os processos para a solução.
- fazer estimativas de respostas.
- efetuar as operações necessárias.
- verificar os cálculos.

A variedade de material, os tipos diferentes de problemas, são recursos indispensáveis para desenvolver o interesse pela resolução de problemas. Os mesmos devem surgir das atividades da sala de aula, das experiências do aluno, dos acontecimentos da comunidade, dos anúncios de jornais e revistas, dos trabalhos de Estudos Sociais e Ciências, da interpretação de gráficos e tabelas, etc.

Lembramos ainda que os mesmos sejam atualizados e analisados cuidadosamente pelo professor antes de serem aplicados ao aluno.

PROGRAMA DE MATEMÁTICA

1.º ANO

I – INTRODUÇÃO

É da maior importância a boa iniciação de matemática, pois de sua fundamentação dependerá o sucesso ou insucesso do ensino subsequente. Portanto, o ensino nesta série deve ser essencialmente prático, pois é o professor de 1.º ano que dá ao aluno segurança em seu primeiro contacto com os números.

Necessário se faz, proporcionarmos experiências que conduzam o aluno a obter êxito em suas tarefas a fim de que o desgosto e o desprezo pela *Ciência dos Números* não venham a ocasionar a não aceitação matemática, obrigando-o a formar uma atitude desfavorável à Matemática, ocasionando conseqüentemente a falta de confiança em sua capacidade mental. Para que isto não aconteça, deve o professor oferecer situações de redescobertas, desenvolvendo o raciocínio da criança, levando-a a ter confiança em si, julgando-se capacitada à solução de seus problemas.

II – OBJETIVOS

- assegurar a integração da criança no ambiente escolar.
- desenvolver o gosto pela Matemática através de sua apresentação atraente.
- iniciar a técnica das operações fundamentais relacionadas às experiências do aluno.

introduzir o ensino da Matemática através de situações problemáticas.

preparar a criança para enfrentar e resolver as situações reais da vida prática ligadas à Matemática.

organizar os trabalhos dando-lhes boa apresentação.

ensinar o aluno a estimar, medir, comparar, avaliar e aplicar os conhecimentos adquiridos quando necessário se fizer.

desenvolver atividades e experiências através do conhecimento concreto.

graduar as dificuldades de ensino tendo por base os conhecimentos anteriores repetidos com intensidade.

III – HABILIDADES E ATITUDES

reconhecer o símbolo e valor do dinheiro.

fazer descobertas acerca da Matemática.

responder prontamente aos fatos de adição e subtração.

raciocinar com presteza e exatidão.

concluir tarefas sem desperdício de tempo.

perceber os aspectos quantitativos em diferentes situações.

pensar antes de responder.

- .interpretar os valores dos números compostos.
- .estabelecer relação entre metade e inteiro.
- .usar os instrumentos de medida.
- .saber aplicar os conhecimentos sobre dinheiro.
- .perceber as diferentes figuras geométricas.
- .esperar sua vez de falar.
- .ser responsável por seus trabalhos escolares.
- .fazer compras, passar troco, vender, etc.

IV – ORGANIZAÇÃO DO PROGRAMA

Para conseguir os objetivos definidos o programa foi organizado dentro das seguintes áreas:

1. Sistema de Numeração
2. Adição e Subtração de números inteiros
3. Multiplicação e Divisão de números inteiros
4. Números fracionários
5. Sistema Legal das Unidades de Medir
6. Conceitos Geométricos
7. Resolução de Problemas.

V – ORIENTAÇÕES DIDÁTICAS

Por ser a 1.^a série a classe do primeiro contato com o ambiente escolar é necessário muita atenção nessa fase escolar. O professor deve atender ao desenvolvimento psicológico no ensino da Matemática, observando constantemente considerações especiais tais como:

- a) interesse do escolar
- b) diferenças individuais
- c) duração e distribuição das atividades
- d) apresentação de novas situações
- e) graduação de dificuldades
- f) verificação da aprendizagem
- g) rendimento escolar
- h) domínio da aprendizagem.

A aplicação de jogos, exercícios variados, uso frequente de material, não imposição das tarefas escolares, atividades planejadas, constituem recursos indispensáveis à fixação da aprendizagem, que, sem dúvida alguma, permite ao professor resultado satisfatório, que só poderá ser alcançado através da *compreensão* que é a chave do ensino da Matemática.

nto
 ar o aluno a perceber:
 conjuntos com elementos do
 smo tipo.

conjuntos com elementos de
 os diferentes.

tes de conjuntos.

1. Apresentar ao aluno, na mesa vários livros agrupados, várias réguas agrupadas. No chão toquinhos, etc.

Perguntar aos alunos. Que estão vendo? A resposta poderá ser: uma porção de livros, ou um monte, ou muitos.

Continuar perguntando. Em vez de dizer, porção de livros, quem sabe dizer de maneira diferente?

Se ninguém conseguir falar "conjunto de livros", a professora então diz: Nós temos *muitos livros*, uma porção de livros e o nome certo é "conjuntos de livros", etc.

Explorar esta situação levando a criança a realizar outras atividades como:

- Representar conjuntos no flanelógrafo com figurinhas.
- Identificar conjuntos na sala de aula: conjuntos de carteiras, de alunos, de meninos, etc.

2. Apresentar no quadro com desenhos ou flanelógrafo com figuras, conjuntos com elementos de tipos diferentes como: um coelho, um gato, um cachorro.

Perguntar ao aluno: O que temos no quadro? Um coelho que é um animal, um gato que é um animal, etc.

Então o que temos aqui? Um conjunto de animais.

Fazer essa atividade, com frutas, objetos de classe, etc.

NOTA: Quando formar conjuntos com desenhos, fazer um quadro limitando, ou uma chave.

- Em conversa a professora poderá levar a classe a ter idéia dos limites de conjuntos.

- Falar sobre a sala de aula perguntando:

.O que há na sala de aula?

- A criança poderá responder: um conjunto de carteiras ou um conjunto de pessoas.

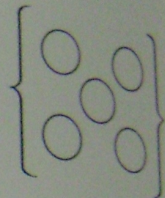
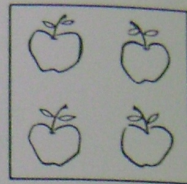
- Em uma gaiola o que há? Um conjunto de passarinhos.

- Dirá então que os conjuntos se apresentam sempre "dentro" de alguma coisa, "rodeados" por alguma coisa. Nós na sala de aula estamos rodeados pelas paredes. O passarinho rodeado pela gaiola.

- Apresentar depois no flanelógrafo um conjunto de alguma coisa no quadro um conjunto de desenhos.

- Enquanto for falando, ou ouvindo o aluno dizer qual o conjunto que estão trabalhando ela fará um círculo ou um quadrado em cada conjunto dizendo: Vamos então limitar este conjunto que

estamos vendo. Este também? Fazer o quadrado. Apresentar por último esta chave $\{ \}$ que é o símbolo matemático usado para limitar conjuntos.



- Levar a criança a formar a idéia de número.

- Representar no flanelógrafo ou no quadro-negro, 2 conjuntos com elementos diferentes.

Ex.: Um conjunto de frutas e um conjunto de animais.

Desenhar um peixe e um gato — Desenhar uma laranja e uma banana.

- Perguntar às crianças: Que temos aqui?

A criança responderá: um conjunto de animais.

E aqui? Um conjunto de frutas.

- Levar a criança a observar para concluir que todos os dois conjuntos têm o mesmo *tanto*, a mesma *quantidade*, têm então o mesmo número.

- Dizer para a criança. Se eu quiser indicar a quantidade, o número de animais, frutas que tem em cada conjunto, como eu faço?

- Apresentar explicando bem, eu represento o número de elementos com o numeral (2).

Colocar aí o numeral 2 abaixo dos conjuntos.

- Variar as atividades para as crianças perceberem que o *número*, eu não escrevo, não *leio*, não *pego*, êle só indica a quantidade de elementos e o numeral é que representa o número.

I – SISTEMA NUMÉRICO

- levar o aluno a compreender que as quantidades são representadas por sinais.

FASES DA CONTAGEM

- Desenvolver a contagem como base para todo desenvolvimento do sistema de numeração.

Verificar a prontidão que as crianças têm sobre sistema numérico.

- Confeccionar material próprio para a contagem.
- Iniciar o estudo da contagem através de material concreto.
- Organizar o "Cantinho da Aritmética".
- Habituar o aluno ao uso freqüente do material.

.Enumeração

- levar a criança a contar para saber quanto encontra no grupo.

.Identificação de conjuntos

- levar o aluno a identificar objetos em conjuntos sem contá-los em separado.

.Comparação

- levar o aluno a identificar qual o conjunto maior, menor, igual, etc.

.Complementação de conjuntos

- levar o aluno a completar o grupo que falta.

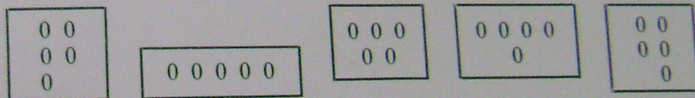
Partir de experiências reais do ambiente da criança para despertar-lhe a necessidade de contagem:

- número de crianças na sala
- consulta ao calendário
- número de portas e janelas da classe
- material escolar
- número de irmãos
- número de pessoas em sua família.

Desenvolver atividades para a criança reconhecer imediatamente os números, em conjunto, sem enumerá-los.

Organizar séries de cartões com gravuras em conjunto para que os alunos identifiquem sem contá-los.

Preparar cartões com círculos mostrando o conjunto de vários números em posições diferentes. (Exemplo: 5).



Usar os mesmos cartões para a criança comparar conjuntos e subconjuntos.

Identificar conjuntos maiores, menores, etc.

Desenvolver o vocabulário específico; maior, menor, pouco, muito, menos, igual, etc.

Apresentar os mesmos conjuntos para a criança comparar e responder:

- quantas bolas tenho aqui?
- quantas faltam para completar 8?

Usar os mesmos conjuntos para o aluno completar, formando um conjunto determinado.

Observar os números usados em situações sociais:




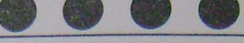
- no relógio
- no calendário
- enumeração das casas
- idade do aluno.

Organizar cartazes onde apareçam os números junto às quantidades.

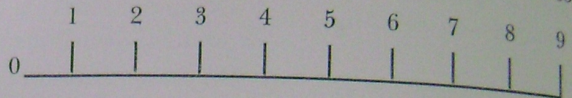
Agrupamento

- levar o aluno a adquirir habilidade de formar conjuntos e contar por conjuntos maiores.

Dar determinados numerais e mandar o aluno formar conjuntos iguais e desiguais.
Reunir e separar conjuntos diferentes e iguais.

	1	UM
	2	DOIS
	3	TRÊS
	4	QUATRO

Empregar a linha numérica para desenvolvimento da contagem.

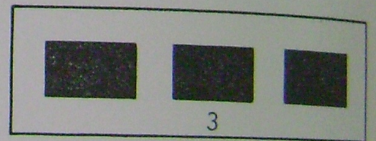
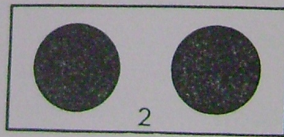


Leitura e escrita dos numerais

- conduzir o aluno a ler e ligar a quantidade que ele representa, escrevendo corretamente os símbolos.

Correlacionar as atividades de leitura para introdução das palavras: Um – dois, etc.

Empregar cartões com figuras simples para reconhecimento das quantidades.



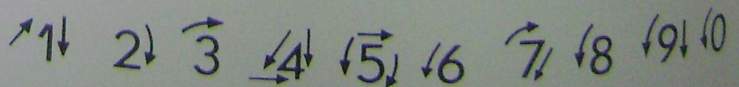
Usar atividades preparatórias para a escrita dos numerais.

Deixar que as crianças leiam numerais e compreendam seu significado antes de introduzir a escrita.

Para que o aluno aprenda a escrever corretamente os numerais empregar as seguintes atividades para desenvolvimento da coordenação motora:

- executar o movimento numérico no ar
- fazer o mesmo movimento na carteira
- brincar de fazer os números sem escrevê-los
- contorná-los com o lápis.

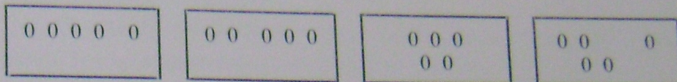
Colocar em lugar visível um cartaz com os numerais mostrando a direção certa de escrita:



Agrupar quantidades até o total 9.

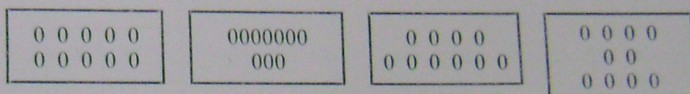
Usar gravuras com conjuntos de crianças, animais, objetos, para observar o agrupamento das unidades. Reagrupá-las em posições diferentes encontrando os subgrupos.

Deixar a criança descobrir os conjuntos e subconjuntos dentro de um total. Ex.: agrupar o número 5.



Dar continuidade ao estudo da contagem agrupando até o total 10.

Deixar a criança observar as diferentes posições de agrupar o 10. Ex.:



Usar atividades para a criança agrupar objetos em conjuntos de 10:

- as crianças no recreio
- livros, cadernos, lápis
- material na sala de aula.

Encaminhar o aluno para reconhecer que em um conjunto maior há outros menores. Ex.:

Em 14 há um grupo de 10 e um de 4.

- em 25 há dois grupos de 10 e um de 5.

Mostrar no "Quadro Valor do Lugar" que para o grupo de 10 há um lugar certo para ser colocado.

DEZENAS	UNIDADES

Desenvolver atividades especiais no "Quadro Valor do Lugar" para que o aluno possa compreender as palavras dezenas e unidades.

Dar oportunidades várias para a criança formar agrupamentos com o total 10.

Encaminhar o aluno para a descoberta do vocábulo *dezena*.

Introdução dos vocábulos: *dezenas e unidades*

- levar a criança a conhecer o 10 como um grupo especial.

- reconhecer que em 10 o número 1 passa a valer uma dezena.

Função do zero

- conduzir o aluno a ver que o zero indica que não temos nada (lugar vazio).

Reconhecimento do valor de cada algarismo de acordo com o lugar que ele ocupa.

- formação dos números
- composição e decomposição dos números.

Mostrar no "Quadro Valor do Lugar" que quando o número é formado apenas por dezenas escrevemos um zero no lugar das unidades para mostrar que não há unidades.

Dar oportunidade ao aluno para reconhecer que o zero indica lugar vazio.

Usando o "Quadro Valor do Lugar", aplicar exercícios que aprofundem o estudo da dezena. Ex.:

- 40 é formado por 4 dezenas. Não há unidade.
- 30 é formado apenas por 3 dezenas.

DEZENAS	UNIDADES
□ □ □ □	
□ □ □	

Deixar a criança compreender o valor e função do zero.

Usar números que as crianças empregam socialmente para composição e decomposição. Ex.:

- 30 é igual a 3 dezenas.
- 45 é igual a 4 dezenas e 5 unidades.

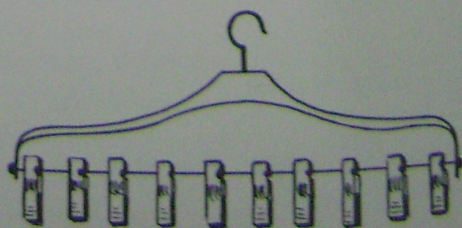
DEZENAS	UNIDADES
□ □ □	
□ □ □ □	

3 dezenas
4 dezenas e
5 unidades.

Mandar o aluno compor e decompor números usando fichas representando as dezenas (amarelo) e unidades (azul). Ex.:

- quatro dezenas e três unidades
- seis dezenas e cinco unidades.

Num cabide com pregadores de roupa, mandar o aluno formar grupos com dezenas e unidades.



Cada aluno de posse do seu "Quadro Valor do Lugar" poderá intensificar a leitura e escrita dos algarismos compostos.

25 – duas dezenas e cinco unidades

43 – quatro dezenas e três unidades.

Aproveitando as situações acima, intercalar atividades de leitura e ortografia escrevendo os números por extenso.

Ex.:

30 = trinta e oito

67 = sessenta e sete.

Apresentar o "Quadro de Cem" para intensificação dos números além de 10.

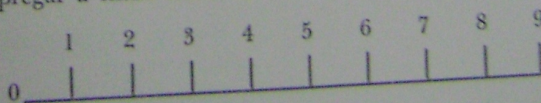
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Desenvolver contagem racional de 2 em 2; 5 em 5; 10 em 10.

Aproveitar situações reais em que a criança tenha oportunidade de contar.

- alunos em fila
- crianças na carteira
- material escolar
- fichas individuais do aluno.

Empregar a linha numérica com a mesma finalidade:



Aproveitar situações para leitura e escrita dos numerais até 100. Desenvolver as atividades através do "Quadro de Cem" e "linhas numéricas".

Introduzir a escrita das palavras dez, vinte, quarenta, etc.

Intensificar a contagem de 10 em 10.

CONTEÚDO E OBJETIVOS

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

Numeração ordinal e cardinal.

- levar o aluno a ver que os números indicam posição e ordem.
- conduzir o aluno a compreender a numeração ordinal e cardinal.

Partindo de situações sociais levar a criança a identificar:

- o 1.º aluno da fila
- o 2.º aluno da fila
- o 1.º dia da semana
- o décimo dia do mês, etc.

Aplicar jogos para que as crianças tenham oportunidade de reconhecer ordem e posição dos números.

Usar ordens empregando a numeração ordinal para verificar a compreensão da criança.

Numeração romana.

- conduzir o aluno a ver que usamos os algarismos romanos em:
 - capítulos de livros
 - relógios.

Partindo de situações sociais, como o uso do relógio, para levar a criança a identificar outra forma de escrever os números.

Avaliar os conhecimentos das crianças sobre a aplicação dos algarismos romanos.

Encaminhar o aluno para *descobrir* a equivalência entre numeração arábica e romana:

1 - I	6 - VI
2 - II	7 - VII
3 - III	8 - VIII
4 - IV	9 - IX
5 - V	10 - X

Números pares e ímpares.

Encaminhar o aluno para *descobrir* que com determinados grupos podemos formar pares.

Aproveitar as situações de classe como:

- jogos aos pares
- alunos para uma dança.

Usar material concreto que possa ser manuseado pela criança. Ex.:

- fichas usadas para a contagem
- objetos que usamos aos pares.

Recitar versinhos para ativar a noção de par e ímpar adquirida concretamente.

Encaminhar o aluno para escrever uma série de numerais pares e ímpares.

Conduzir o aluno à descoberta da terminação dos números pares e ímpares.

CONTEÚDO E OBJETIVOS

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

Introdução de centena.

- conduzir o aluno a ver que uma centena é igual a dez dezenas ou 100 unidades.
- Reconhecer que em um número de 3 algarismos temos unidades, dezenas e centenas.

Verificar a prontidão do aluno sobre os números formados de dois algarismos. Revisão de dezenas.
 Mandar o aluno agrupar até 99 representando no "Quadro Valor do Lugar".

CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES
	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	

Colocar mais uma unidade para a criança observar que forma mais uma dezena. Passar esta dezena para o lugar das dezenas, e deixar a criança observar que temos agora dez dezenas e este novo grupo será levado à casa das centenas.

Usar várias atividades para a criança compreender que:

$$1 \text{ centena} = 10 \text{ dezenas} = 100 \text{ unidades.}$$

Seguir a mesma orientação para a introdução dos números formados de dois algarismos.

Intensificar o estudo das centenas dando oportunidade de o aluno observar que há conjuntos e subconjuntos.

Desenvolver atividades próprias à composição e decomposição dos números como um preparo à adição. Ex.:

$$25 = \text{duas dezenas e cinco unidades}$$

$$20 = \text{duas dezenas}$$

$$130 = \text{uma centena e três dezenas.}$$

Conduzir o aluno a separar os totais em um conjunto para formar novamente os totais.

Usar:

- experiências da sala de aula
- dramatizações que podem demonstrar:
 - fato fundamental
 - sentido do processo de adição
- jogos e brinquedos fora da sala
- gravuras em que aparecem grupos que se juntam.

II - ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO

Introdução da adição como um processo de combinar conjuntos da mesma natureza.

- levar o aluno a compreender que agrupar é reunir.

- levar o aluno a reconhecer que dentro de um total há vários sub-conjuntos.

Identificar a adição como um processo de combinar conjuntos.

- conduzir o aluno a ver que os conjuntos podem ser combinados para formar um total.

- conduzir o aluno a observar que a adição é um processo de combinar conjuntos da mesma natureza.

Introdução da forma simbólica da adição.

Reunir grupos de objetos semelhantes e encontrar o tamanho do novo conjunto.
Verificar as experiências do aluno em contagem.

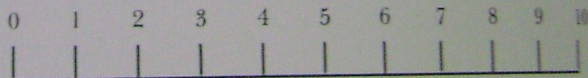
Usando o flanelógrafo, levar a criança a representar uma situação de adição e descrevê-la verbalmente. Ex.:

- tenho duas fichas 00 e vou colocar mais duas 00. Agora tenho quatro 0000 fichas.

Conduzir o aluno à descoberta do conceito de adição como um processo de juntar conjuntos da mesma natureza.

Usando a linha numérica, conduzir o aluno a:

- identificar um número na linha
- encontrar na escala um número que seja mais que o indicado
- descobrir que quando somamos 1 a um número, a resposta é o número seguinte.



Ex.: indicar um número na linha numérica e contar mais 1, 2, 3, etc.

Deixar o aluno descobrir o resultado.

Empregar o vocabulário apropriado à adição: mais, juntar, somar, ao todo, conjunto, etc.

Avaliar a prontidão das crianças em combinar grupos formando um total.

Pedir que as crianças, oralmente, digam as combinações de dois grupos de um determinado total: Ex.:

- a família do 6

Intensificar o vocabulário específico da adição, principalmente os vocábulos *com* e *mais*, antes da introdução do sinal.

Fatos fundamentais.
 - levar o aluno a explorar e descobrir os fatos fundamentais, através de material concreto.

Registrar no quadro-negro o que foi dito pela criança usando os símbolos: Ex.: $000 - 3 \text{ bolas}$ $00 - \text{duas bolas}$
 $000 - 3 \text{ bolas}$ $0000 - \text{quatro bolas}$

 6 bolas 6 bolas .

Partindo de experiências concretas, através do material, desenvolver as etapas dos fatos fundamentais.

Depois de bem exercitado com material chegar à representação abstrata:

3	2
$+ 3$	$+ 4$
<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>
6	6

Deixar a criança registrar os agrupamentos por si descobertos. Ex.: façam as continhas, com o resultado 7; 5; 6; etc.

Apresentar em sentido horizontal e deixar que a criança organize tôdas as combinações dentro de um total: Ex.:

- $5 + 2 =$
- $2 + 5 =$
- $4 + 3 =$
- $3 + 4 =$
- $6 + 1 =$
- $1 + 6 =$



Deixar que o aluno organize tôdas as combinações de acôrdo com suas descobertas, até o total 10.

Verificar a prontidão do aluno para introduzir a subtração.

Introdução da subtração.
 - Ver que de um grupo total podemos separar 2 subconjuntos desenvolvendo as 3 idéias da subtração.
 - retirar um grupo e ver quanto resta
 - comparar 2 conjuntos
 - ver quanto falta a um conjunto para ser igual ao outro.

- agrupar e desagrupar
- tirar grupos de um total
- separar grupos iguais e desiguais.

Explorar as idéias desde o início quando compara, completamente grupos ou faz conjuntos.

Levar a criança a tirar um grupo menor de um grupo maior, usando o material concreto, desenhos e vocabulário apropriado. Ex.:

0000 4 bolas menos 1 bola, ficam 3 bolas.

Usar atividades no flanelógrafo e nas carteiras. Retirar e identificar:

- a) qual o grupo total
- b) quantas foram tiradas
- c) quantas sobraram.

Compreensão da subtração.

- levar o aluno a compreender que quando tiramos um grupo de outro para ver o que resta fazemos uma subtração.

Aproveitar situações para dramatização, envolvendo as idéias da subtração.

Pedir que o aluno narre situações da sala de aula em que apareça a subtração.

Conduzir o aluno à comparação de grupos. Mandar completá-los.

Intensificar atividades para o desenvolvimento das outras situações.

Exs.:

- comparar dois grupos e ver quanto falta

- comparar dois grupos e ver quantos têm a mais ou a menos um dos conjuntos.

Dar um grupo determinado e pedir que o aluno complete, falando quantos faltam.

Preparar atividades especiais que dêem ênfase especial à idéia subtrativa:

- quantos restam?

- quantos sobram?

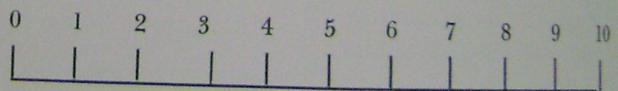
- quantos ficam?

Conduzir o aluno a descobertas sobre o conceito de subtração.

Deixar o aluno descobrir através de material que de um conjunto total podemos retirar um subconjunto e encontrar o outro que é o resto.

Conduzir o aluno a ver que a contagem em ordem decrescente é uma subtração.

Usar a linha numérica:



4 menos 1 é igual a 3

Verbalizar sempre que é possível o que a criança faz, usando as palavras: tirar — sobrar — restar — ficar.

Planejar experiências que levem a criança a descobrir relação entre os processos:

- deixar a criança juntar conjuntos e verificar o total

- mandar o aluno retirar um dos conjuntos e verificar o que sobra.

Ex.:

000 00

3 e 2 são cinco

000φφ — cinco menos dois são três (3)

φφφ00 — cinco menos três são dois (2).

Identificar o processo de subtração como o inverso da adição.

Introdução da forma simbólica da subtração.

Usar gravuras para a criança narrar histórias: juntando e separando.

Levar a criança a fazer coleções de cartões para mostrar esta relação: dois mais um são três

$$00 + 0 = 000$$

$$2 + 1 = 3$$

três menos um são dois

$$000 - 0 = 00$$

$$3 - 1 = 2$$

Avaliar as experiências da criança em encontrar restos quando retira subgrupos.

Apresentar através de *situações problemáticas reais*.

Desenvolver etapas dos fatos fundamentais.

Mandar a criança dizer oralmente todos os números que se podem tirar de um total e encontrar o resto. Ex.:

- do total 7 eu retiro 3 e ficam 4

- do total 7 eu retiro 4 e ficam 3

- do total 7 eu retiro 2 e ficam 5, etc.

Despertar no aluno o interesse da criança para representar o que foi dito, usando símbolos:

$$7 - 5 = 2$$

$$7 - 3 = 4$$

$$7 - 4 = 3$$

$$7 - 2 = 5, \text{ etc.}$$

$$\begin{array}{r} 7 \rightarrow \text{grupo total} \\ - 2 \rightarrow \text{grupo que se retira} \\ \hline 5 \rightarrow \text{grupo que resta.} \end{array}$$

Repetir a atividade com outros fatos fundamentais descobertos pela criança.

Apresentar no flanelógrafo uma situação de subtração e mandar o aluno registrar apenas a operação.

Mandar o aluno registrar os fatos fundamentais conhecidos pela criança.

Apresentar também em situações problemáticas em sentido horizontal.

$$4 - 2 = 2$$

$$4 - 3 = 1$$

$$4 - 1 = 3$$

$$4 - 0 = 4$$

Organizar os fatos fundamentais da subtração e adição (até 10).
 - levar o aluno a organizar tabelas em sentido horizontal e vertical.

Conduzir o aluno a *descobrir* a relação entre os fatos fundamentais da adição e subtração. Ex.:

- a família do 5:

quando juntamos:

$$2 + 3 = 5$$

$$3 + 2 = 5$$

$$4 + 1 = 5$$

$$1 + 4 = 5$$

$$5 + 0 = 5$$

quando tiramos:

$$5 - 2 = 3$$

$$5 - 3 = 2$$

$$5 - 4 = 1$$

$$5 - 1 = 4$$

$$5 - 0 = 5$$

Repetir outras atividades, deixando a criança explicar seu pensamento.

Usar, entre outras, tais atividades:

- dar um total e pedir que a criança escreva todos os fatos dentro deste total.

- dar um dos números e pedir que a criança escreva a outra parcela e o total.

- mandar o aluno escrever os fatos fundamentais formados de 2 números iguais.

Comentar com os alunos o trabalho realizado, levando-os a observar relações e chegar a conclusões:

- quando somamos, o grupo aumenta

- quando subtraímos, o grupo diminui

Usar, se necessário ainda, material concreto para ilustrar.

Conduzir o aluno a descobrir que quando os conjuntos são combinados a soma é maior que qualquer dos conjuntos.

Incentivar o aluno a descobertas sobre os fatos fundamentais.

Deixar o aluno descobrir que o resultado da adição é o mesmo quando a ordem das parcelas é trocada. Ex.:

$$\begin{array}{r} 1 \\ + 3 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0 \\ + 000 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 3 \\ + 1 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 000 \\ + 0 \\ \hline \end{array}$$

- Intensificação da subtração:
- a) diferença entre 2 conjuntos (comparativa),
 - b) quantos faltam para completar um conjunto (aditiva).

Organizar os fatos fundamentais da subtração até o minuendo 10.

Aplicação dos fatos fundamentais.

- conduzir o aluno a aplicar os fatos fundamentais em várias situações.

Usar cartões que possam ser virados de maneira que ilustre a idéia.
Ex.:

0
000

000
0

Usar diversas oportunidades da sala de aula, da vida dentro e fora da escola, que estabeleçam relações problemáticas para a criança. Ex.:

- apresentar 2 grupos de figuras
- compará-los para encontrar "quantos mais" - "quantos menos".

Desenvolver atividades que intensifiquem o estudo da subtração, envolvendo as 3 idéias. Ex.:

1. Precisamos de 6 folhas de cartolina para fazer um trabalho. Temos 3. Quantas faltam?
2. Neste grupo há 8 bolinhas e neste há 6. Quantas a mais tenho aqui? (mostrar o conjunto maior).
3. Na mesa estão 5 cadernos. Tire 3. Quantos ficaram?

Variar atividades como:

- dar fatos fundamentais da adição e mandar o aluno escrever os da subtração que são relacionados
- dar um grupo e pedir que o aluno retire os grupos possíveis, encontrando os restos
- dar o subtraendo e pedir que a criança diga de quais números pode ser tirado. Ex.:

8 - eu posso tirar de 9

8 - eu posso tirar de 10

8 - eu posso tirar de 8

- dar o resto e pedir que a criança pense nos números que foram aplicados para encontrar aquele resto.

Conduzir o aluno a descobertas relacionadas com a subtração.

Desenvolver atividades próprias para a criança aplicar os fatos fundamentais em situações significativas.

Conduzir o aluno a descobrir na própria sala de aula, na vida escolar, oportunidades em que se aplica a adição e subtração.

Aproveitar situações problemáticas que envolvam adição e subtração.

CONTEÚDO E OBJETIVOS

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

.Sistematização dos fatos fundamentais.

- levar o aluno a fixar os fatos fundamentais da adição e subtração para respostas imediatas.

.Vocabulário e sinais.

- reconhecer que os sinais e palavras usados em adição têm sentido próprio.

.Adição com mais de 2 parcelas.

-(adição fácil).

Planejar atividades variadas que poderão ser usadas para vencer as dificuldades e conseguir rapidez;

- usar cartões relâmpagos, tabuadas, jogos individuais ou coletivos, trabalhos em grupos.

Planejar com os alunos atividades específicas que proporcionem a automatização dos fatos fundamentais.

Empregar atividades variadas para verificar a prontidão da criança em relação ao vocabulário.

Introduzir especificamente o vocabulário da adição, encaminhando o aluno a descobertas. Sobre:

- parcelas (partes do total, números que se juntam).

- soma ou total (número que contém as parcelas).

Apresentar as atividades através de situações *problemáticas*.
Vocabulário da subtração:

- minuendo (número que representa um total)

- subtraendo (número que se retira do total)

- resto (número que sobra).

Dar oportunidade ao aluno de usar o vocabulário com perfeita compreensão.

Conduzir o aluno a descobrir que os sinais são um meio fácil de indicar as operações.

Usar material para o aluno separar um conjunto em subconjuntos para em seguida, registrar com numerais, em colunas. Ex.:

$$\begin{array}{r}
 6 = 00 \text{ U } 00 \text{ U } 00 \\
 \quad 00 \text{ U } 0 \text{ U } 000 \\
 \quad \quad 2 \qquad \qquad 2 \\
 + \quad 2 \qquad \qquad 1 \\
 \quad \quad 2 \qquad \qquad 3 \\
 \hline
 \quad \quad 6 \qquad \qquad 6
 \end{array}$$

Apresentar a adição na forma horizontal e vertical. Ex.:

$$\begin{array}{r}
 2 \\
 4 \\
 3 \\
 \hline
 9
 \end{array}
 \qquad
 2 + 4 + 3 = 9$$

CONTEÚDO E OBJETIVOS

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

.Intensificação do estudo da adição e subtração.

.Adição de números compostos.

a) sem reserva.

Mandar o aluno organizar as colunas simples dentro de totais até 10.

Usar cartões relâmpagos para *automatização* dos fatos fundamentais da adição e subtração.

Desenvolver outras atividades como:

- jogos individuais e coletivos
- trabalhos em grupos
- outras atividades sugeridas pelo aluno.

Ativar o estudo da adição partindo das colunas simples, envolvendo os fatos fundamentais com resultados além de 10.

- Concretizar no "Quadro Valor do Lugar" a adição com dois algarismos. Ex.: $25 + 13$.

DEZENAS	UNIDADES
□ □	
□	

Conduzir o aluno a dizer quantas dezenas e unidades temos à medida que vamos colocando no "Quadro Valor do Lugar".

- a) um grupo formado de duas dezenas e cinco unidades
- b) vamos juntar um conjunto formado de uma dezena e três unidades
- c) temos agora ao todo

DEZENAS	UNIDADES
□ □ □	

Conduzir o aluno a ver que juntamos unidades com unidades e dezenas com dezenas.

Após a concretização passar à fase abstrata levando o aluno a verbalizar sempre o que faz: Ex.: $35 + 12 =$

$$\begin{array}{r} 35 \\ + 12 \\ \hline 47 \end{array}$$

CONTEÚDO E OBJETIVOS

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

a) números compostos com dezenas e centenas exatas.

Mostrar no "Quadro Valor do Lugar": $40 + 30$

DEZENAS	UNIDADES
□ □ □ □	
□ □ □	

DEZENAS	UNIDADES
□ □ □ □ □ □ □ □	

Ex.: $240 + 135$

CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES
□ □	□ □ □ □	
□	□ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □

CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES
□ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □

Passar após a perfeita compreensão do sentido da adição de cada termo à fase abstrata: Ex.: $240 + 135 =$

$$\begin{array}{r} 240 \\ + 135 \\ \hline 375 \end{array}$$

Dar oportunidade ao aluno de verbalizar o que faz:

$$\begin{array}{r} 2 \text{ centenas } 4 \text{ dezenas} \\ + 1 \text{ centena } 3 \text{ dezenas } 5 \text{ unidades} \\ \hline 3 \text{ centenas } 7 \text{ dezenas } 5 \text{ unidades.} \end{array}$$

Subtração

a) subtração de números compostos por simples.

Intensificar o ensino da subtração partindo dos fatos fundamentais. Concretizar no "Quadro Valor do Lugar" antes de passar à fase abstrata: Ex.: $35 - 5$

DEZENAS	UNIDADES
□ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □

CONTEÚDO E OBJETIVOS

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

- conduzir o aluno a compreender que conjuntos iguais são combinados para formar um conjunto maior.
- conduzir o aluno a ver que uma unidade ou grupos podem ser divididos em partes menores.

b) da unidade

- reconhecer que quando dividimos uma unidade em duas partes iguais cada uma das partes é uma metade.
- ver que a metade varia de acordo com o inteiro.

c) das medidas

- conduzir o aluno a ver que as medidas também têm metade.

0 0 0 0 0

0 0 0 e 0 0 0

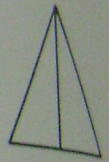
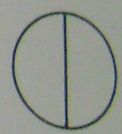
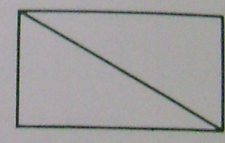
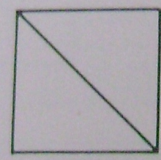
Encaminhar o aluno a descobrir que os grupos ficaram iguais. Exemplificar concretamente a metade de:

2 - 4 - 6 - 8 - 10 - etc.

Dar números isolados e mandar o aluno indicar a metade. Partir de situações problemáticas para o estudo das frações. Conduzir o aluno a ver que também podemos dividir um objeto em duas partes iguais.

Sondar as experiências do aluno sobre a idéia de fração. Encaminhar o aluno a ver que a metade varia de acordo com a unidade.

Apresentar no flanelógrafo ou desenhar no quadro várias figuras geométricas divididas ao meio.



Dar oportunidade ao aluno para trabalhar com seu material (cartolina, papel, etc.).

Organizar um cartaz e expor à classe:

METADE DE 10 = 5
METADE DE 8 = 4
METADE DE 6 = 3

Concretizar o máximo possível o ensino das frações. Deixar o aluno descobrir o que é "metade".

Verificar a prontidão da criança sobre o conceito das medidas. Desenvolver atividades como:

- comparar objetos menores e maiores
- comparar grupos menores e maiores
- reconhecer distância (longe, perto)
- reconhecer peso (leve, pesado)
- dramatizações de lojas, mercados
- consultar o calendário.

IV – SISTEMA LEGAL DAS UNIDADES DE MEDIR

Identificação dos instrumentos de medidas em situações diferentes.

- levar o aluno a ver que as quantidades são medidas de várias maneiras.

Reconhecimento do metro.

- reconhecer que o metro é usado para medir comprimento.

Levar o aluno a ver que as quantidades são medidas de maneiras diferentes.

Fazer excursão a um mercado, armazém ou outro local apropriado para observar as medidas:

- carne (pesada)
- ovos (contado em dúzias)
- leite (em litros)
- fazendas (medidas com o metro).

Deixar o aluno relatar suas experiências sobre as medidas.

Familiarizar a criança com os diversos instrumentos usados para medir:

- comprimento (metro, régua, fita métrica)
- massa (balança)
- volume (litro)
- tempo (relógio, calendário)

Levar a criança a conhecer as diferentes unidades de medida e sua finalidade. Ex.:

- fita métrica
- régua
- metro de carpinteiro
- metro usado nas lojas
- diferentes tipos de balanças
- tipos de relógio (de pulso, de tórres, de parede).

Apresentar em classe os vários tipos de instrumentos para que a criança entre em contacto com eles.

Confeccionar cartazes com os diversos tipos de medidas.

Deixar em lugar bem visível, na sala de aula, um metro ou uma tira de papel do tamanho de um metro. Comparar objetos da classe.

Formar na criança habilidades de *estimativas*.

Conduzir o aluno a descobertas sobre o metro.

CONTEÚDO E OBJETIVOS

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

- levar o aluno a reconhecer que o metro é do mesmo tamanho em qualquer lugar.

.Familiarizar o aluno com o pêso.

- levar a criança a perceber que a balança nos mostra o pêso dos objetos.

- deixar o aluno perceber os diferentes tipos de balanças.

.Conhecimento do litro.

- levar o aluno a perceber que dois meios litros formam um litro.

.Reconhecimento das horas.

.Reconhecimento das horas e meias horas.

- conduzir o aluno a ver que para sabermos as horas usamos o relógio.

Dar oportunidade ao aluno de familiarizar-se com o metro:

- medir a sala
- medir o quadro
- medir uma linha
- medir o caderno.

Verificar as experiências do aluno sobre os objetos que compramos aos quilos.

Desenvolver a habilidade de fazer *estimativas* de pêso, deixando o aluno manipular objetos com pêsos diferentes.

Usar a balança para o estudo.

Fazer *estimativas* com diferentes objetos pesados e leves.

Apresentar diversos tipos de litros para que a criança possa ver e comparar que o volume é o mesmo.

Comparar o volume de garrafas em tamanhos diferentes, contidos em outras.

Encaminhar o aluno a descobertas acêrca do litro, partindo de suas experiências.

Desenvolver a habilidade de fazer *estimativas* de volume.

Deixar um relógio em lugar visível, na classe, para a criança observar:

- função dos ponteiros

- distribuição e posição dos números

- movimento dos ponteiros

- aplicação social do relógio.

Confeccionar relógios de papelão para a criança habituar-se ao seu uso, determinando horas para suas tarefas.

Conduzir o aluno a falar de suas experiências através do relógio.

Preparar com o aluno um horário especial às suas atividades em dias letivos e não letivos.

Usar o relógio da classe ou relógios de papelão para assinalar horas e meias horas.

Deixar que os alunos manuseiem os ponteiros dando oportunidade para descobertas acêrca dos mesmos.

Desenvolver as habilidades específicas em aplicação e reconhecimento das horas.

CONTEÚDO E OBJETIVOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES
<p>- deixar o aluno perceber os diferentes tipos de relógios.</p> <p>.Aplicação do calendário.</p> <p>- levar o aluno a compreender que um ano tem 12 meses, aprendendo seus nomes em seqüência.</p> <p>.Desenvolvimento da relação entre:</p> <p>a) metro e meio metro</p> <p>.Reconhecer que o metro é dividido em 100 partes iguais.</p> <p>b) quilo e meio quilo.</p>	<p>Organizar cartazes com diversos tipos de relógios recortados de revistas e jornais.</p> <p>Consulta constante ao calendário para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - observar os dias da semana - aprender os nomes dos meses - conhecer a seqüência dos dias <p>Usar o calendário anual para reconhecimento dos nomes dos meses, número de dias em cada mês e número de meses do ano.</p> <p>Aproveitar situações partidas das experiências do aluno.</p> <p>Desenvolver o vocabulário específico:</p> <p>ontem — hoje — amanhã — cedo — tarde — etc.</p> <p>Comparar o tamanho de um metro e meio metro.</p> <p>Reconhecer quantos meios metros formam um metro.</p> <p>Conduzir o aluno a perceber que meio metro é igual a 50 centímetros.</p> <p>Deixar o aluno manusear diferentes tipos de metros, verificando que cada metro é dividido em 100 partes iguais. Dar a denominação centímetros.</p> <p>Comparar a régua com o metro para observar os centímetros.</p> <p>Usar balanças para que as crianças verifiquem a equivalência entre um quilo e dois meios quilos.</p>
<p>V — SISTEMA MONETÁRIO</p> <p>- Conduzir o aluno a:</p> <p>- compreensão do valor social do dinheiro.</p>	<p>Verificar as experiências que o aluno tem sobre o dinheiro através de: discussões, debates, conversas informais, dramatizações, etc.</p> <p>Conduzir a classe para observar a aplicação do dinheiro em oportunidades necessárias como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - compra de objetos escolares - merenda, roupas, brinquedos - despesas com transportes, viagens, passeios. <p>Conduzir o aluno a descobertas sobre os preços e valores de objetos diferentes.</p> <p>Comparar os preços, desenvolvendo o vocabulário matemático: caro — barato — abatimento — etc.</p> <p>Conduzir o aluno a descobertas sobre os preços dos objetos, verificando que variam de acordo com a qualidade.</p>

CONTEÚDO E OBJETIVOS

SUGESTÕES DE ATIVIDADES

.Reconhecimento das cédulas e moedas em uso.

Apresentar aos alunos moedas e cédulas de valores diferentes de acordo com as experiências do aluno.
Deixar que o aluno observe a diferença entre notas e moedas em sua aplicação.

- Para reconhecimento das cédulas e moedas usar atividades como:
- pedir que o aluno reconheça determinada moeda ou cédula
 - aplicar o fichário para atividades diferentes com as cédulas
 - desenvolver as atividades da Loja Escolar, Cooperativa, Cantina.

.Relação entre objetos e seu valor.

Conduzir o aluno a formar conceitos de: comprar, pagar, custar, vender, trôco, etc.

Formar no aluno habilidade de *estimativa* de preços.

Fazer uma excursão a uma loja para enriquecimento das experiências.

Aproveitar dados coletados em excursões para confecção de tabelas de preços, conforme o desenvolvimento da classe.

.Compreensão do valor comparativo das cédulas e moedas.

Através das atividades e pesquisas feitas pelos alunos, levá-los a descobrir que podemos fazer a mesma compra, usando cédulas ou moedas diferentes.

Agrupar moedas ou cédulas de valores diferentes fazendo o aluno ver que um grande número de notas nem sempre tem o mesmo valor.

Mandar o aluno dispor diferentes cédulas no fichário ou nas cartelas, fazendo o aluno ver e comparar seus valores.

Ex.: uma nota ou moeda de NCr\$ 0,05 — duas notas ou moedas de NCr\$ 0,20 e uma de NCr\$ 0,01.

.Formar habilidades de trôco.

Verificar as experiências do aluno sobre o assunto.

Mandar o aluno dar o conceito sobre trôco.

Providenciar oportunidades de trôco, usando dinheiro.

Organizar uma Lojinha para desenvolver habilidades de venda e compra, envolvendo o trôco.

.Leitura e escrita de quantias.

Dar oportunidade ao aluno para:

a) ler as quantias em situações diferentes:

- usando tabelas
- consultando os preços dos objetos
- utilizando recortes de jornais
- fazendo leituras incidentais

CONTEÚDO E OBJETIVOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES
.Aplicação social do dinheiro.	<p>b) registrar preços de livros, brinquedos, roupas, etc.</p> <p>c) fazer fichas com preços para os objetos da sala ou da loja.</p> <p>d) fazer listas de preços.</p> <p>Empregar atividades sugeridas pelo campo de trabalho de Ciências e Estudos Sociais. Ex.:</p> <p>a) salário da família, despesa, economia.</p> <p>b) criação de animais, venda, custo.</p>
VI – CONCEITOS GEOMÉTRICOS	
.Conduzir o aluno a:	
.Reconhecer as formas diferentes dos objetos.	<p>Conduzir o aluno a ver na sala de aula, brinquedos, objetos escolares para discriminar as formas.</p> <p>Agrupar objetos de formas semelhantes.</p> <p>Colecionar diferentes tipos de gravuras.</p>
.Identificar o quadrado, círculo e triângulo.	<p>Conduzir o aluno a identificar o círculo, o quadrado e o triângulo.</p> <p>Identificar, por exemplo, a forma do sol, da lua, das moedas, dos instrumentos da bandinha.</p> <p>Colocar cadeiras ou alunos, para jogos em forma de círculos.</p>
.Reconhecer e identificar o cubo e a esfera.	<p>Colecionar objetos que tenham forma de cubo e esfera.</p> <p>Mandar o aluno enumerar objetos com as diferentes formas encontradas em casa ou na escola.</p>
.Distinguir figuras planas e sólidas.	<p>Comparar quadrados de cartolina como caixas, dados, etc.</p> <p>Comparar bolas de gude, bolas de borracha, moedas e outros objetos de forma circular.</p>
.Reconhecer o retângulo.	<p>Levar o aluno a comparar o quadrado com o retângulo em gravuras ou desenhos e dizer como e quantos são os seus lados.</p> <p>Observar as diferenças e semelhanças.</p>
.Aplicar a régua quando necessário.	<p>Habituar o aluno ao uso da régua para traçar quadrados, retângulos.</p> <p>Conduzir o aluno a traçar objetos de forma circular, usando o contorno de moedas ou outro objeto adequado.</p> <p>Conduzir o aluno a observar na sala ou em casa, que outros objetos podem ser utilizados para traçar círculos.</p>

CONTEUDO E OBJETIVOS	SUGESTÕES DE ATIVIDADES
<p>Aplicação dos conhecimentos adquiridos.</p>	<p>Levar o aluno a organizar álbuns com figuras desenhadas ou recortadas. Através de recortes de figuras geométricas mandar o aluno construir: bonecos, navios, árvores, etc.</p>
<p>VII – RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS</p>	
<p>- Quando usar o problema.</p>	<p>Introduzir cada atividade nova através de problemas. Usando material concreto encaminhar o aluno à sua solução. Conduzir o aluno a descobertas sobre problemas. Apresentar todos os problemas, partindo das experiências do aluno. Empregar problemas como meio auxiliar para a fixação de um fato.</p>
<p>.Tipos de problemas.</p>	<p>Variar os problemas a serem apresentados aos alunos: Apresentar problemas através de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gravuras - objetos reais - material escolar - merenda dos alunos
<p>.Habilidades para solução.</p>	<p>Dar oportunidade aos alunos de organizarem seus próprios problemas. Resolver problemas orais envolvendo a classe. Deixar o aluno dar sugestões para problemas. Apresentar problemas formulados pela criança usando o flanelógrafo. Aproveitar as situações de Estudos Sociais, Ciências, para o emprego dos problemas. Organizar problemas sem perguntas. Deixar o aluno fazer descobertas. Deixar o aluno raciocinar com presteza. Encaminhar o aluno a encontrar soluções. Discutir e decidir qual a maneira para encontrar a solução. Fazer o cálculo para verificação. Conhecer as experiências do aluno sobre o vocabulário matemático.</p>