

Metodologia para Alfabetização Matemática

**Matemática
Para as séries
Iniciais do Ensino
Fundamental**



Metodologia para Alfabetização Matemática

AULA 01

Introdução



Comentários

Introdução



A matemática nas séries iniciais do Ensino Fundamental é uma linguagem que deve ser trabalhada nos espaços escolares, a partir das relações entre o cotidiano das crianças e as estruturas, propriedades e conceitos da disciplina, sempre de maneira dialógica e orientada.

Proposta de Trabalho



A alfabetização é a primeira etapa da Educação Básica, o início de um importante processo de aproximação das crianças às rotinas de aprendizagem e convivências na escola.

Proposta de Trabalho



Nesse período, o esforço dos educadores não deve ser restrito aos conteúdos, visto que é o primeiro momento de separação das crianças aos seus vínculos familiares. O professor é, assim, uma nova referência de afeto e socialização.

Proposta de Trabalho



A composição de atividades deve considerar a necessidade de socialização das crianças.

Proposta de Trabalho



Nesse sentido, as ações de ensino devem prezar: pela interação, pelo diálogo e pela construção coletiva.

Proposta de Trabalho



Os jogos educativos e os materiais concretos são importantes instrumentos no processo de ensino e aprendizagem da matemática fundamental.

Desenvolvimento da Metodologia

O exercício das práticas metodológicas será desenvolvido sob o tripé: **saber ler, saber ouvir e saber manipular.**

Proposta de Trabalho

Saber ler



Assumimos a matemática como uma linguagem que descreve e sintetiza a natureza dos elementos e suas relações a partir de codificação específica, como: números e símbolos operatórios.

Proposta de Trabalho

Saber ler



Assim, é importante que os alunos possam compreender e diferenciar as ações matemáticas a serem desenvolvidas, tendo como suporte a leitura e interpretação da simbologia matemática;

Proposta de Trabalho

Saber ouvir



A relação entre a matemática e a língua materna se dá, em geral, pela oralidade visto que a simbologia matemática é universal, mas sua descrição verbal depende dos termos, adequados à língua nata dos estudantes;

Proposta de Trabalho

Saber manipular



As instruções matemáticas são direcionadas a uma prática que associa a ordenação de elementos operatórios numa estrutura sintática, valorizando o exercício dos algoritmos, considerando a natureza dos elementos.

Proposta de Trabalho

Saber manipular



As instruções matemáticas são direcionadas a uma prática que associa a ordenação de elementos operatórios numa estrutura sintática, valorizando o exercício dos algoritmos, considerando a natureza dos elementos.

Processo de Avaliação

A partir da tríade: **saber ler, saber ouvir, saber manipular**, nos processos de avaliação da aprendizagem vamos considerar três formas de representação.

Processo de Avaliação

Avaliação objetiva

Avaliação subjetiva

Avaliação práticas

Proposta de Trabalho

Avaliação objetiva

$+$ $-$ \times \div $=$ \approx
 \neq $<$ $>$ \leq \geq \Rightarrow
 $\sqrt{\quad}$ $*$ $\%$ \wedge ∞ \emptyset
 Σ \cap π \int \in \triangleleft
 \exists \square $()$ $\{\}$ $!$ \pm
 \triangle \notin \parallel \subseteq $\#$ \equiv

Reprodução dos conceitos matemáticos de forma direta, manifestando memória e vocabulário dos elementos matemáticos e suas operações;

Proposta de Trabalho

Avaliação subjetiva



Interpretação das situações problemas, fazendo comentários sobre os resultados alcançados;

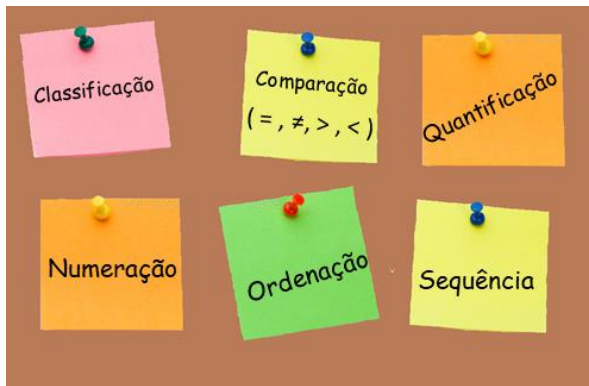
Proposta de Trabalho

Avaliação práticas



Resolução de problemas, de maneira prática, a partir da observação e interferência em situações cotidianas.

Abordagens Iniciais



A matemática escolar traz elementos conceituais importantes que os estudantes precisam compreender e exercitar.

Abordagens Iniciais



Os professores devem trabalhar os conceitos de maneira dinâmica, com elementos que aproximam o cotidiano dos alunos e as práticas escolares.

Abordagens Iniciais



A busca de soluções para os problemas matemáticos devem motivar a curiosidade e mobilizar o domínio dos conteúdos que auxiliam na superação de obstáculos.

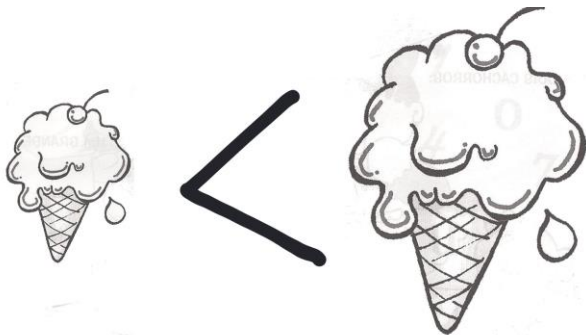
Abordagens Iniciais



As abordagens iniciais desse trabalho são orientadas para a revisão dos conceitos, ao mesmo tempo que exercita: a prática, a linguagem matemática e os algoritmos de aplicação dos conceitos em situações cotidianas.

Comparação

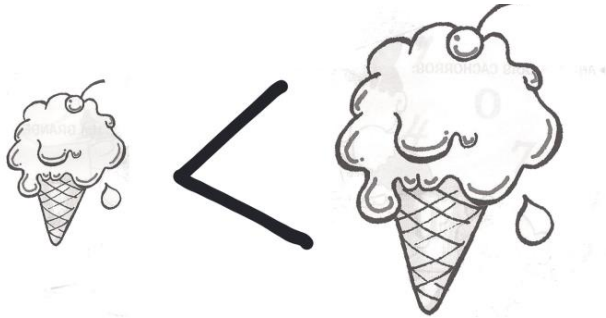
= ≠



Para que se faça a classificação é necessário fazer a comparação. Ocorre a partir da observação das características do que é comparado.

Comparação

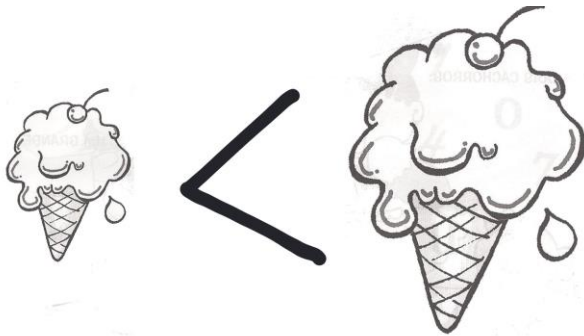
= ≠



Desde que apresentem as mesmas características, podemos dizer se são: iguais ou diferentes.

Comparação

= ≠



Quando os elementos são diferentes, ainda se pode dizer qual é maior e qual é menor.

Classificação



É a separação de objetos, pessoas e ideias em categorias, de acordo com características percebidas por meio de semelhanças ou diferenças.

Quantificação



5

Refere-se a toda ação que representa o montante de elementos observados, traduzidos em números através de contagem e mensuração.

É, portanto, a base para a matemática e para a ciência.

Numeração



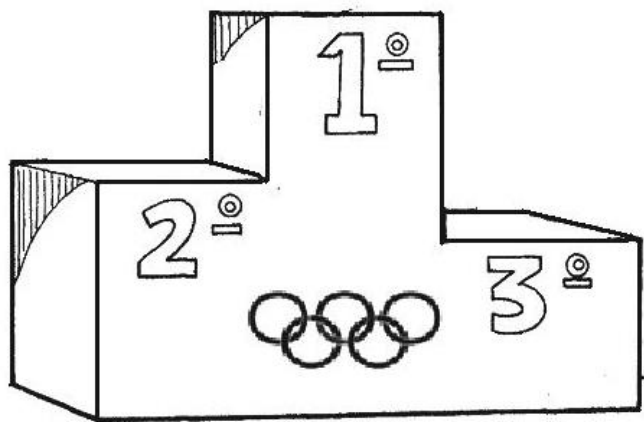
Numeração – Representa a quantidade com uso dos **Algarismos**, que são símbolos numéricos que representam as quantidades, também chamados de quantificadores.

Numeração



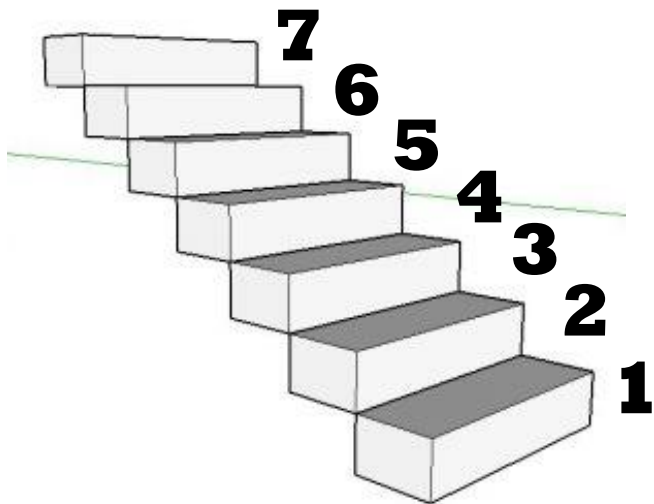
Os números podem ser composto e decomposto e assim, são operados.

Ordenação



Disposição de quantidades de acordo com uma orientação: **crescente** ou **decrescente**.

Sequenciação



Sequenciação – A partir da ordenação, garante-se a sequência confirmando as quantidades com a introdução ou retirada de unidades.

As sequencias podem ser **infinitas ou finitas**.

CAPÍTULOS PARA ESTUDOS

1

Comparação

2

Classificação

3

Quantificação

4

Pares e Impares

5

Sequência e Ordem

CAPÍTULOS PARA ESTUDOS



Metodologia

Saber Ler

Saber Ouvir

Saber Manipular

CAPÍTULOS PARA ESTUDOS



Metodologia

Saber Ler

Saber Ouvir

Saber Manipular

Avaliação

Objetiva

Subjetiva

Prática