

# Material dourado

## MANUAL EXPLICATIVO

### I. O MATERIAL

Consiste em:

- Um cubo de madeira representando o milhar
- 10 prismas representando as centenas
- 100 prismas representando as dezenas
- 500 cubos pequenos representando as unidades.

### II. OBJETIVOS DO MATERIAL

Este material é um valioso auxílio nas aulas de matemática, possibilitando que o aluno assimile de forma concreta, os conceitos matemáticos.

Quando adequadamente utilizado, facilita sobremaneira o trabalho do professor. Há muitos anos, este material vem encabeçando a lista de materiais pedagógicos, por ser um material prático de usar é eficiente no que se propõe.

Com ele podemos trabalhar:

- idéia de número
- valor posicional dos algarismos
- classes e ordens de um número
- composição e decomposição de um número
- números pares e ímpares
- adição, subtração, multiplicação e divisão
- números decimais e fracionários, etc.

### III. FAIXA ETÁRIA

Tornando a aprendizagem mais rápida e eficiente, permite o uso da pré-escola à 4ª série do 1º grau.

### IV. SUGESTÕES DE ATIVIDADES

#### A) Numerais de 0 a 9

- Pedir que a criança coloque em cima da folha branca um determinado número de peça entre (1 a 9). Simultaneamente a professora deve escrever no quadro de giz, o numeral que pediu. Repetir o exercício com todos os números de 0 a 9.

- Entregar numa folha com os numerais de 0 a 5, fora da sua ordem de sucessão e pedir que as crianças coloquem ao lado de cada numeral o tanto de peças correspondente. Repetir o exercício com uma folha em que os numerais apareçam em sua ordem de sucessão.

- Colocar 5 peças na mesa e perguntar de que formas posso agrupá-las. Pedir que desenhem numa folha as formas descobertas. Mais tarde pedir que escrevam o numeral correspondente embaixo dos agrupamentos.

Ex.: 3 e 2      1 e 4      5 e 0

#### B) Adição com total até 9

- Pedir que coloquem sobre a folha 2 elementos. Depois mais 3 elementos. Desenhar simultaneamente o símbolo da adição e perguntar: "Ao todo, quantos elementos estão sobre a folha?" Mais tarde podemos escrever a sentença matemática no quadro. Usando este exercício podemos fixar todos os fatos da adição até 9.

#### C) Subtração com minuendo até 9

- Pedir que coloquem 4 elementos sobre a folha. Escreva no quadro o número 4. Depois pedir que tirem 3 elementos. Ao lado do 4 escrever o símbolo da subtração e o número 3 com o sinal de igual. E  $4 - 3$  são... Repetir o exercício com diferentes minuendos e subtraendos.

#### D) Noção de par ou ímpar

- Pedir que coloquem 6 peças ou 6 unidades na mesa. Depois pedir que juntem 2 a 2, isto é, em pares. Perguntar se sobrou algum sem par. Repetir a operação com o número 5 e de novo perguntar se sobrou algum.

- Repetir a experiência anterior com todos os números de 1 a 9. Pedir que as crianças separem as peças que sobram. Escrever no quadro a conclusão, dizendo que chamamos os números que dá para formar pares sem sobrar nenhum de números pares e outros de ímpares.

- Escrever com a ajuda das crianças os números pares e ímpares de 1 a 9 usando cores diferentes para cada classificação. Deixar que observem que eles aparecem. Perguntar que número vem depois do 9 e se eles sabem se é par ou ímpar. Depois perguntar quem vem antes do 1 e o que eles acham que o 0 é, par ou ímpar. Explicar que eles concluíram através da lógica.

#### E) Dezenas

- Pedir que agrupem 10 unidades. Entregar 1 barra da dezena e pedir que comparem pelo tamanho e depois contando as unidades representadas nas barras das dezenas. Concluir que quando temos 10 unidades juntas, chamamos de dezena. Aqui temos uma dezena por que temos quantas unidades?

Construir os números de 10 a 20, utilizando as peças das dezenas e das unidades. Trabalhar ao mesmo tempo com as peças e quadro de valor posicional. Usar o mesmo esquema para "descobrir" os números de 20 em diante. Ex.:

D	U
1	2

Entregar uma folha com os quadros numerados e apresentar as peças pedindo que escrevam o numeral correspondente dentro dos quadros.

a) D U                      b) D U                      c) D U

- Apresentar o jogo de peças e perguntar. Se eu estiver pensando no número 48, quantas peças eu vou pegar? Quantas unidades? Quantas dezenas? Depois que elas falarem, escrever no quadro o número e deixar que peguem as peças para comprovarem.

- Perguntar: Uma peça das dezenas, vale quantas unidades? E 2 dezenas valem quantas unidades? Continuar assim até chegar em 10 dezenas. Escrever no quadro as conclusões.

#### F) Centenas

- "Se eu pegar 10 dezenas, quantas unidades eu terei? Então 10 dezenas são...?" Mostrar o prisma que representa a centena. Perguntar quem sabe escrever o numeral 100. Pedir que escrevam no quadro de valor. Concluir: Quando temos 100 unidades chamamos de centena. Escrever no quadro : 1 centena vale 100.

- Mostrar um conjunto de peças representando um número e pedir às crianças que descubram que o número é. Pedir que escrevam no quadro de valor e por extenso.

- Apresentar um número e pedir que busquem as peças que o representam.

- Perguntar qual o número que contém... Centenas... Unidades.

#### G) Milhar

- Repetir os exercícios vistos até aqui para dezenas e unidades, introduzindo o milhar.

- Formar com as peças determinado número e pedir que descubram quanto vale cada algarismo. Ex.: No número 456. Quanto vale? O 4, o 5 e o 6?

#### H) As operações fundamentais

- Na adição proceder como numa união normal de dois conjuntos, apenas observando a premissa básica da adição: Sempre que tivermos 10 elementos de um mesmo tipo (10 peças iguais), devemos substituí-lo por sua correspondente. Ex.: 10 cubos das unidades serão substituídos por um prisma das dezenas.

- Na subtração retiramos as peças de acordo com o subtraendo. Mas este forma maior que o minuendo, decomposomos este valor pelas suas correspondentes. Ex.: 1 dezena por 10 unidades e continuamos a operação.



100% Educacional Ltda.

Rua Goio-Êre, 01 – Vila Santana CEP: 84026-290 - Ponta Grossa - Paraná - Brasil

vendas@carimbras.com.br - Tel.: (42) 3235 7500

sac@carimbras.com.br / www.carimbras.com.br - Origem Brasil