

- Quantas centenas exatas tem o número 329, 380?
- Adicione 2, aos números 348, 356, 370, 384.
- Adicione 3, aos números 320, 330, 380, 390.
- Decomponha os números:

$$328 = 300 + 20 + 8$$

$$363 = \dots + \dots + \dots$$

$$482 = \dots + \dots + \dots$$

2. A criança vai explorar, na reta numérica, os fatos fundamentais com totais 16, 17 e 18.

Pedir a um aluno que desenhe na lousa uma reta numérica de 0 a 18.

Pedir que marque o 7 e conte, depois, 9 espaços.

— Que número você encontrou representado? (16)

— $7 + 9$ é igual a quanto? (16)

— Escreva o fato da adição ($7 + 9 = 16$).

— Quais os dois fatos da adição e os dois da subtração com os números 7, 9, 16? ($7 + 9 = 16$, $9 + 7 = 16$;

$$16 - 9 = 7, 16 - 7 = 9)$$

— Agora marque o 8 e conte mais 8 espaços.

— Que número encontrou representado? (16)

— Escreva os fatos da adição e subtração correspondentes. ($8 + 8 = 16$, $16 - 8 = 8$)

Na mesma reta numérica, explorar:

$$8 + 9 = 17, 9 + 8 = 17; 17 - 9 = 8,$$

$$17 - 8 = 9, 9 + 9 = 18; 18 - 9 = 9$$

USANDO A PÁGINA 31

Dar uma explicação geral e deixar que os alunos trabalhem sòzinhos.

ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO

1. Na fixação dos fatos com produtos 16, 17 e 18, levar o aluno a completar o que falta ao número maior para chegar ao 10 e subtrair do número menor, a quantidade adicionada ao maior.

$$\text{Exemplo: } 9 + 7 = 16$$

9 para 10 falta um.

$$7 \text{ menos } 1 \text{ é igual a } 6, \text{ então: } 10 + 6 = 16$$

$$(9 + 1) + (7 - 1)$$

$$10 + 6 = 16$$

Exemplos:

$$8 + 8 = \dots$$

$$8 + 9 = \dots$$

$$9 + 9 = \dots$$

$$(8+2) + (8-2)$$

$$(8-1) + (9+1)$$

$$(9+1) + (9-1)$$

$$10 + 6 = 16$$

$$7 + 10 = 17$$

$$10 + 8 = 18$$

2. Escrever $=$ ou \neq para que as sentenças fiquem corretas.

$$8 + 8 \dots\dots\dots 10 + 6$$

$$8 + 9 \dots\dots\dots 10 + 7$$

$$9 + 9 \dots\dots\dots 10 + 8$$

$$10 + 6 \dots\dots\dots 20$$

$$10 + 7 \dots\dots\dots 7 + 10$$

PLANO N.º 29

Objetivos da página 32:

- Compreender e praticar nos fatos com produtos e dividendos 32, 35, 36 e 40.
- Praticar nos fatos da adição e subtração.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. “Tenho 4 saquinhos com 8 bolinhas em cada um. Quantas bolinhas tenho?”

O aluno desenha os saquinhos com as bolinhas, verifica quantas bolinhas são e escreve o fato explorado: $4 \times 8 = 32$.

— 32 bolinhas colocando 8 em cada saquinho, quantos saquinhos preciso?

Um aluno desenha a situação na lousa e escreve, depois, a sentença matemática. ($32 \div 8 = 4$)

— Observe os fatos na lousa: $4 \times 8 = 32$, $32 \div 8 = 4$, a que operação cada um deles se refere?

— Quais os outros fatos da multiplicação e divisão com os números 4, 8, 32? ($8 \times 4 = 32$ e $32 \div 4 = 8$)

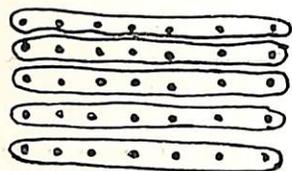
2. $7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 35$

— Quantas vezes tenho o 7? ($5 \times 7 = 35$)

— Qual o outro fato da multiplicação com os números 5, 7 e 35? ($5 \times 7 = 35$)

— Quantos 7 há em 35?

$35 \div 7 = 5$



— Qual o outro fato da divisão com os números 35, 5 e 7? ($35 \div 5 = 7$)

— Represente-o, com bolinhas.

3. Observe a lousa.



— Quantas vezes temos o 9? (4×9)

— Quantas vezes temos o 4? (9×4)

— Em 36 quantos 9 há? ($36 \div 9 = 4$)

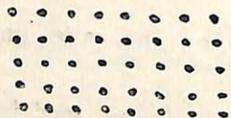
— Em 36 quantos 4 há? ($36 \div 4 = 9$)

— Escreva os fatos que correspondem ao que está representado.



$(6 \times 6 = 36; 36 \div 6 = 6)$

4.



$8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 40$

$5 \times 8 = 40$

— Escreva os dois fatos da multiplicação e os dois da divisão com os números 5, 8, 40.

$(5 \times 8 = 40, 8 \times 5 = 40; 40 \div 8 = 5, 40 \div 5 = 8)$

5. Em 32 quantos 8 há? ($32 \div 8 = 4$)

Em 35 quantos 7 há? ($35 \div 7 = 5$)

Em 36 quantos 6 há? ($36 \div 6 = 6$)

Em 40 quantos 8 há? ($40 \div 8 = 5$)

USANDO A PÁGINA 32

Deixar que os alunos façam os exercícios da página independentemente.

ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO

1. Resolva as situações.

• 32 biscoitos. 4 para cada criança. Quantas crianças? ($32 \div 4 = 8$)

• 35 centavos. 7 centavos cada bolinha. Quantas bolinhas?

• 36 livros. 6 em cada prateleira. Quantas prateleiras?

2. Complete de maneira correta:

$32 \div 8 = \dots$ porque $4 \times 8 = 32$

$35 \div 7 = \dots$ porque $5 \times 7 = 35$

$36 \div 6 = \dots$ porque $6 \times 6 = 36$

$40 \div 5 = \dots$ porque $8 \times 5 = 40$

3. Complete corretamente:

$\dots \times 8 = 32$ $\dots \times 7 = 35$ $\dots \times 6 = 36$ $\dots \times 5 = 40$

$32 \div 8 = \dots$ $35 \div 7 = \dots$ $36 \div 6 = \dots$ $40 \div 5 = \dots$

PLANO N.º 30

Objetivos da página 33:

- Preparar para o "recurso" na subtração.
- Compreender o "recurso" na subtração.

MATERIAL NECESSÁRIO

- Palitos amarrados em dezenas e avulsos.
- Cartaz "Valor do Lugar".

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. Pegue 3 dezenas e 5 unidades de palitos.

— Agora desmanche uma dezena e coloque as 10 unidades junto às outras. Quantas dezenas ficam? (2 dezenas) Quantas unidades? (15 unidades)

— Veja se isto é verdadeiro ou falso.

3 dezenas e 5 unidades = 2 dezenas e 15 unidades.

2. Representar no cartaz 4 dezenas e 6 unidades.

— Pegue uma dezena e recomponha em unidades.

O aluno escreve:

4 dezenas e 6 unidades = 3 dezenas e 16 unidades.

— Se você decompor mais uma dezena em unidades e juntá-la às 16, quantas ficam? (26 unidades)

4 dezenas e 6 unidades = 3 dezenas e 16 unidades.

4 dezenas e 6 unidades = 2 dezenas e 26 unidades.

Repetir muitas e muitas vezes estas atividades, com outros números, no cartaz e com os palitos.

3. Eu tinha 30 centavos. Comprei um sorvete de 18 centavos. Com quanto fiquei?

ESTIMATIVA:

— Você acha que eu fiquei com mais ou menos de 15 centavos?

CONCRETIZAÇÃO E SIMBOLIZAÇÃO

Um aluno representa, no cartaz, o número 30 e escreve a operação:

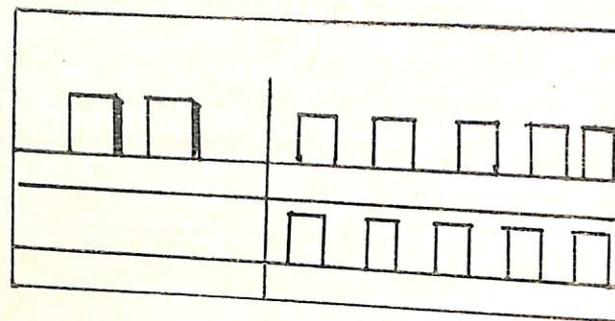
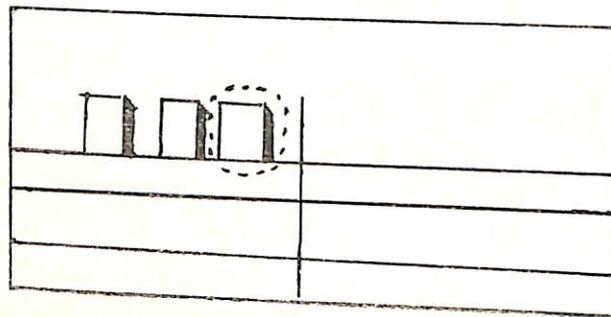
$$\begin{array}{r} 30 \\ - 18 \\ \hline \end{array}$$

— Quantas unidades temos no lugar das unidades? (nenhuma)

— Se não há nenhuma unidade, como tirar 8?

Deixar que o aluno resolva a situação, verificando que pode pegar uma dezena e decompô-la em unidades.

No cartaz, êle desamarra a dezena e coloca as 10 unidades no lugar das unidades.



$$\begin{array}{r} 210 \\ - 30 \\ \hline 18 \end{array}$$

— Com quantos centavos fiquei? (12 centavos)

Muitos exemplos mais devem ser dados no cartaz ou com palitos para a necessária compreensão.

As atividades preparatórias não devem ser dadas numa aula apenas.

USANDO A PÁGINA 33

As crianças farão os exercícios da página independentemente, se para isso forem bem preparadas.

ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO

1. Complete de maneira correta:

$$\begin{array}{lll} 45 = 40 + 5 & 54 = 50 + \dots & 61 = 60 + \dots \\ 45 = \dots + 15 & 54 = 40 + \dots & 61 = 50 + \dots \\ 60 = 60 + \dots & 12 = 10 + \dots & 37 = 30 + \dots \\ 60 = 50 + \dots & 12 = 0 + \dots & 37 = 20 + \dots \end{array}$$

6 10

$$\begin{array}{r} 2. \quad 70 \\ - 47 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 60 + 10 \\ - 40 + 7 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 53 \\ - 16 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 40 + 13 \\ - 10 + 6 \\ \hline \end{array}$$

PLANO N.º 31

Objetivos da página 34:

- Compreender os números de 400 a 500.
- Compreender a adição de números representados por dois algarismos (três parcelas).

MATERIAL NECESSARIO

Cartaz "Valor do Lugar".

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. Representar números, no cartaz, para o aluno escrever o numeral correspondente. Ex.: 452 — 408.

Ditar o numeral para o aluno representar no cartaz.

Dar exercícios para o aluno completar:

$$482 = 4 \text{ centenas, } 8 \text{ dezenas e } 2 \text{ unidades.}$$

$$482 = 3 \text{ centenas, } 18 \text{ dezenas e } 2 \text{ unidades.}$$

Levar o aluno a reconhecer as dezenas, centenas e unidades, no número.

Exemplo: $450 = 4 \text{ centenas e } 5 \text{ dezenas.}$

$$450 = 45 \text{ dezenas}$$

$$450 = 450 \text{ unidades.}$$

$$362 = 300 + 60 + 2$$

$$498 = 400 + 90 + 8$$

$$402 = 2 + 400$$

Dar muitas atividades para que o aluno pratique na sequência dos números de 400 a 500 e nos nomes convencionais dos mesmos.

2. No pomar há 20 laranjeiras, 12 jabuticabeiras e 8 pessegueiros. Quantas árvores há no pomar?"

— Há mais ou menos de 50 árvores?

Um aluno representa no cartaz a operação.

Verifica que em 10 unidades há uma dezena, junta a dezena formada às outras e escreve o zero no lugar das dezenas.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 20 \\ 12 \\ + 8 \\ \hline 40 \end{array}$$

— Quantas árvores há no pomar?

— Quem calculou melhor?

Não fique apenas nesta atividade, dê muitas outras antes de entregar o livro à criança.

USANDO A PÁGINA 34

Os exercícios da página devem ser feitos pelos alunos, sem interferência do professor.

ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO

1. Complete corretamente:

$$38 + 45 = 70 + 13 = 83$$

$$28 + 32 = 50 + 10 = 60$$

$$47 + 13 = \dots + \dots = \dots$$

$$25 + 26 = \dots + \dots = \dots$$

	30 + 2	45
2. 32	20 + 5	+ 12
25	10 + 8	15
+ 18	60 + 15 = 70 + 5	—
—		

3. Represente mais três números, seguindo a seqüência:

489, 490, 491, —, —, —,

438, 439, 440, —, —, —,

495, 496, 497, —, —, —.

PLANO N.º 32

Objetivos da página 35:

- Compreender a reserva na multiplicação.
- Praticar nas operações.

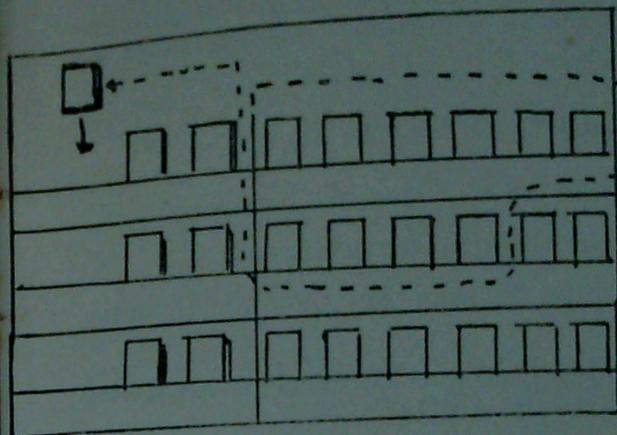
MATERIAL NECESSÁRIO

- Cartaz "Valor do Lugar"
- Palitos em dezenas e avulsos.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. A nossa Escola vai fazer uma excursão com 3 ônibus. Em cada um vão 26 crianças. Quantas crianças são ao todo?

- Você acha que são mais ou menos de 70 crianças?
- Verifique usando o cartaz.



1	26	26
	x 3	x 3
	78	78
		18
		60
		78

O aluno conta o que fêz:

$3 \times 6 = 18$, em 18 temos uma dezena e 8 unidades.

3×2 dezenas = 6

6 dezenas + 1 dezena = 7 dezenas.

$3 \times 26 = 3 \times (20 + 6) = 60 + 18 = 78$

— Quantas crianças eram ao todo?

— Quem calculou melhor?

Dar outras situações-problema para que o aluno concretize no cartaz ou com os palitos.

2. $4 \times 24 = 4 \times (20 + 4) = 80 + 16 = 96$

$3 \times 15 =$

$3 \times 38 =$

$3 \times 19 =$

3. Faça as operações 3×24 , 3×18 , 4×19 .

4. Encontre o resultado:

27	18	19	35	17	26	19	18	22	34
$\times 3$	$\times 2$	$\times 3$	$\times 2$	$\times 4$	$\times 3$	$\times 4$	$\times 3$	$\times 4$	$\times 2$

63	57	48	67	93	94	25	26	17	83
$\times 2$	$\times 2$	$\times 3$	$\times 4$	$\times 3$	$\times 3$	$\times 3$	$\times 3$	$\times 4$	$\times 3$

USANDO A PÁGINA 35

Dar muitas experiências às crianças antes de lhes entregar o livro, a fim de que trabalhem sôzinhas nos exercícios da página.

ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO

1. Comprei 7 dúzias de botões. Quantos botões comprei?
2. 6 grupos de 15 crianças, quantas crianças são?
3. Tenho 3 álbuns com 36 selos em cada um, quantos selos tenho ao todo?
4. Num dia Alice corta 15 folhas de papel para enfeitar a sala. Quantas folhas corta em 4 dias?
5. Carlos plantou 4 fileiras de 17 pés de alface. Quantos pés plantou ao todo?

PLANO N.º 33

Objetivo da página 36:
Testar na resolução de problemas.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

Dar problemas para que o aluno verifique que operação deve fazer para encontrar a resposta.

SUGESTÕES:

1. Mamãe comprou 50 laranjas e a vizinha comprou 38. Quantas laranjas mamãe comprou a mais?
2. Tenho 5 envelopes com 32 figurinhas em cada um. Quantas figurinhas tenho?
3. Na classe gastamos 38 folhas de papel por dia. Quantas gastamos em 3 dias?
4. Marina deu 2 livros a cada menino. Eram 18 livros. Quantos meninos receberam livro?

5. A nossa classe ganhou 2 caixas de lápis. Em cada caixa havia 45. Quantos lápis ganhamos?

6. Mamãe comprou 18 mangas, 12 pêssegos e 6 abacaxis. Quantas frutas mamãe comprou?

7. Distribuí igualmente para 3 meninas 18 balas. Quantas balas recebeu cada uma?

8. A professora comprou 50 "Hora Alegre na Matemática". Somos 36 alunos. Quantos livros sobraram?

USANDO A PÁGINA 36

O aluno lê o problema, faz a operação no caderno de Ocupação e escreve a resposta no livro.

Em cada um dos problemas, escreve o nome da operação que fez para encontrar o resultado.

PLANO N.º 34

Objetivos da página 37:

- Compreender fração.
- Compreender que todo número dividido por dois sem deixar resto é um número par, o mesmo não acontecendo com o número ímpar.

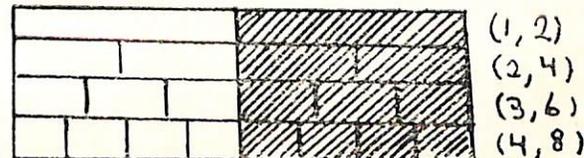
MATERIAL NECESSÁRIO

Inteiros divididos em duas, três, quatro, seis e oito partes do mesmo tamanho.

Térmo novo: fração.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. Observe o desenho e compare.

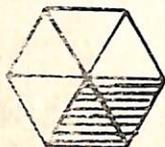


— O que você notou? (Que os pares de números representam o mesmo tamanho de cada inteiro).

— Podemos representar os pares de números em fração:

$\frac{1}{2}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{3}{6}$, $\frac{4}{8}$ que lemos: um meio, 2 quartos, 3 sextos, 4 oitavos.

2.



— Em quantas partes foi dividido o inteiro?

— Escreva a fração que corresponde a parte pintada. ($\frac{1}{6}$)

— Que parte não está pintada? ($\frac{5}{6}$)

— Qual a outra fração que corresponde também, à parte

pintada? ($\frac{2}{12}$) Por quê? ($\frac{1}{6} = \frac{2}{12}$)



$$\frac{1}{2}$$



$$\frac{2}{4} \text{ ou } \dots$$



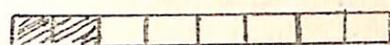
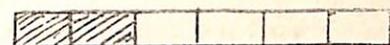
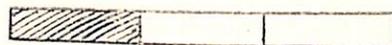
$$\frac{4}{8} \text{ ou } \dots$$

— Em que figura temos a metade? (nas três)

— Em vez de $\frac{2}{4}$ e $\frac{4}{8}$ que frações significariam a mesma

coisa? ($\frac{2}{4}$ ou $\frac{1}{2}$, $\frac{4}{8}$ ou $\frac{1}{2}$)

3. Represente as frações:



$$\frac{1}{3} \text{ ou } \frac{2}{6}$$

$$\frac{1}{4} \text{ ou } \dots$$

$$\frac{3}{4} \text{ ou } \dots$$

4. Colocar no flanelógrafo figuras divididas, por exemplo em 6 partes iguais e pedir a um aluno que tire 2 das 6 partes e escreva a fração ($\frac{4}{6}$), etc.

As atividades devem ser variadas e cada criança explora as frações usando, também, seu próprio material.

Muitas e muitas experiências são necessárias para que haja compreensão da fração.

Não se limite apenas a estas atividades, enriqueça-as.

5. Pares e ímpares.

— Coloque no flanelógrafo 8 figuras. Agora separe-as em dois conjuntos deixando em cada um a mesma quantidade.

— Sobrou alguma figura?

— Faça a operação correspondente.

$$\begin{array}{r} 8 \quad | \quad 2 \\ - 8 \quad | \quad 4 \\ \hline 0 \end{array}$$

— O 8 que você dividiu é par ou ímpar? Por quê?

— Observe estas operações.

$$\begin{array}{r} 2 \quad | \quad 2 \\ - 2 \quad | \quad 1 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \quad | \quad 2 \\ - 4 \quad | \quad 2 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \quad | \quad 2 \\ - 6 \quad | \quad 3 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 10 \quad | \quad 2 \\ - 10 \quad | \quad 5 \\ \hline 0 \end{array}$$

— Os números 2, 4, 6, 8, 10 foram divididos por que número?

- Estas divisões deixam resto?
- Os números 2, 4, 6, 8 e 10 o que são? (pares) Por quê?
- Vamos dividir 12, 14, 16, 18, 20 etc. por 2.
- Sobrou resto?
- Então estes números também são pares? Por quê?
- Agora divida 3, 5, 7, 9, 11, 13 etc. por 2.
- Estes números também são pares? (Não) Por quê?

Observe os números pares e ímpares que estão representados:

0 — 2 — 4 — 6 — 8 — 10 — 12 — 14 — 16 — 18...

1 — 3 — 5 — 7 — 9 — 11 — 13 — 15 — 17 — 19...

— O que você notou?

Com atividades levar a criança a concluir:

- Todos os números terminados em 2, 4, 6, 8, 0 são pares.
- Todos os números terminados em 1, 3, 5, 7, 9 são ímpares.
- Os números divididos por dois com resto “um” são ímpares.
- Os números divididos por dois, sem deixar resto são pares.

USANDO A PÁGINA 37

A criança estando bem preparada não terá dificuldades em trabalhar independentemente nesta página.

ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO

Desenhar um inteiro dividido em 8 partes e pedir a um aluno que pinte $\frac{8}{8}$.

Desenhar, depois, inteiros divididos em 6, 4, 3, 2 partes iguais e pedir que pinte: $\frac{6}{6}$, $\frac{4}{4}$, $\frac{3}{3}$, $\frac{2}{2}$, respectivamente:

— O que você notou? (Tôdas são iguais a um inteiro).

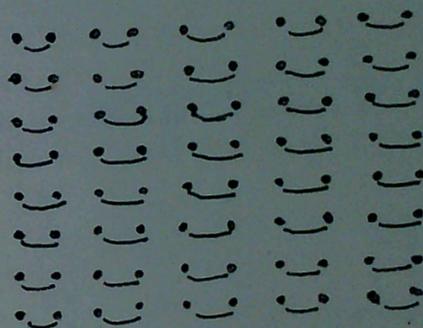
PLANO N.º 35

Objetivos da página 38:

Compreender a divisão em que o quociente é um número representado por dois algarismos. (divisão exata).

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

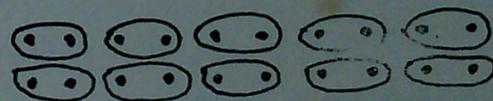
1. 10 quantos dois tem? (5 dois) $10 \div 2 = 5$
 20 quantos dois tem? (10 dois) $20 \div 2 = 10$
 40 quantos dois tem? (20 dois) $40 \div 2 = 20$
 60 quantos dois tem? (30 dois) $60 \div 2 = 30$
 80 quantos dois tem? (40 dois) $80 \div 2 = 40$



2. “Tenho 24 moedas para dar 2 a cada amiguinho. Quantos amiguinhos receberão moedas?”

$$24 \quad | \quad \underline{2} \qquad 20 + 4 \quad | \quad \underline{2}$$

— 20 quantos 2 tem? (10 dois)



$$10 \text{ dois} = 20$$

$$10 \times 2 = 20$$

$$\begin{array}{r} 24 \\ - 20 \\ \hline 04 \end{array} \leftarrow 10 \text{ dois}$$

— 4 quantos 2 tem? (2 dois)

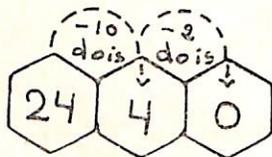
$$2 \text{ dois} = 4$$

$$2 \times 2 = 4$$

$$\begin{array}{r} 4 \\ - 4 \leftarrow 2 \text{ dois} \\ \hline 0 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 24 \quad | \quad 2 \quad 24 \\ - 2 \quad 12 \quad - 20 \leftarrow 10 \text{ dois} \\ \hline 04 \quad \quad \quad 04 \\ - 4 \quad \quad \quad - 4 \leftarrow 2 \text{ dois} \\ \hline 0 \quad \quad \quad 0 \end{array}$$



Outra orientação.

$$\begin{array}{r} 2 \text{ dezenas e } 4 \text{ unidades} \quad | \quad 2 \\ - 2 \\ \hline 0 \text{ dezena e } 4 \text{ unidades} \end{array} \quad \begin{array}{l} 1 \text{ dezena e } 2 \text{ unidades} = 12 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} - 4 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$2 \text{ dezenas} \div 2 = 1 \text{ dezena}$$

$$1 \text{ dezena} \times 2 = 2 \text{ dezenas}$$

$$2 \text{ dezenas} - 2 \text{ dezenas} = 0 \text{ dezena}$$

$$4 \text{ unidades} \div 2 = 2$$

$$2 \times 2 = 4 \text{ (2 dois)}$$

$$4 - 2 = 0$$

— Quantos amiguinhos receberão moedas?

3. "Colei 48 figurinhas no álbum. 4 em cada página.
Em quantas páginas coleí figurinhas?"

— Que operação você vai fazer?

— Teremos dezena no resultado?

$$\begin{array}{r} 48 \quad | \quad 4 \quad 48 \\ - 4 \quad 12 \quad - 40 \leftarrow 10 \text{ quattros} \\ \hline 08 \quad \quad \quad 08 \\ - 8 \quad \quad \quad - 8 \leftarrow 2 \text{ quattros} \\ \hline 0 \quad \quad \quad 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4 \text{ d } 8 \text{ u} \quad | \quad 4 \\ - 4 \quad \quad \quad 1 \text{ d } 2 \text{ u} \\ \hline 0 \quad 8 \\ \quad \quad - 8 \\ \hline 0 \end{array}$$

4. "63 crianças fizeram 3 filas ficando em cada fila a mesma quantidade de crianças. Quantas crianças estão em cada fila?"

$$\begin{array}{r} 63 \quad | \quad 3 \quad 63 \\ - 6 \quad 21 \quad - 60 \leftarrow 20 \text{ três} \\ \hline 03 \quad \quad \quad 3 \\ - 3 \quad \quad \quad - 3 \leftarrow 1 \text{ três} \\ \hline 0 \quad \quad \quad 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \text{ d } 3 \text{ u} \quad | \quad 3 \\ - 6 \text{ d} \quad \quad \quad 2 \text{ d } 1 \text{ u} \\ \hline 0 \text{ d } 3 \text{ u} \\ \quad \quad - 3 \\ \hline 0 \end{array}$$

— Quantas crianças estão em cada fila? (21)

5. Na divisão $84 \div 2$, teremos dezena no resultado?

$$\begin{array}{r} 84 \quad | \quad 2 \quad 84 \\ - 8 \quad 42 \quad - 80 \leftarrow 40 \text{ dois} \\ \hline 04 \quad \quad \quad 04 \\ - 4 \quad \quad \quad - 4 \leftarrow 2 \text{ dois} \\ \hline 0 \quad \quad \quad 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \text{ d } 4 \text{ u} \quad | \quad 2 \\ - 8 \quad \quad \quad 4 \text{ d } 2 \text{ u} = 42 \\ \hline 0 \quad 4 \\ \quad \quad - 4 \\ \hline 0 \end{array}$$

USANDO A PÁGINA 38

O aluno precisa de muitas aulas para trabalhar independentemente na página.

ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO

10 uns =	10 × 1 = ..	2 uns =	20 uns =
10 dois =	10 × 2 = ..	2 dois =	20 dois =
10 três =	10 × 3 = ..	2 três =	20 três =
10 quattros = ..	10 × 4 = ..	2 quattros = ..	20 quattros = ..
10 cincos = ..	10 × 5 = ..	2 cincos = ..	20 cincos = ..
10 seis =	10 × 6 = ..	2 seis =	20 seis =

Objetivos da página 39:

- Introduzir os termos: soma, parcela e diferença.
- Resolver sentenças matemáticas de adição e subtração.
- Resolver problemas em série.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. Na adição $3 + 4 = 7$ os números 3 e 4 são parcelas e o 7 é o total ou *soma*.

Na adição $32 + 25 + 12 = 69$, quais são as parcelas? Qual é a soma?

a) Encontre a soma dessas operações.

$$\begin{array}{r} 34 \quad 25 \quad 63 \quad 39 \quad 60 \\ + 12 \quad + 18 \quad + 26 \quad + 18 \quad + 30 \\ \hline \end{array}$$

b) Nestas adições abaixo o que você vai encontrar, parcela ou soma?

$$\begin{array}{l} 8 + \dots = 12 \qquad \dots + 6 = 15 \qquad 32 + \dots = 50 \\ 10 + \dots = 25 \qquad \dots + 3 = 7 \qquad 45 + \dots = 60 \end{array}$$

— Para encontrar a parcela que operação você vai fazer? (subtração)

$$12 - 8 = 4, \text{ então, } 8 + 4 = 12$$

Verifique se esta operação esta certa:

$$\begin{array}{r} 32 \qquad 60 - 28 = 32 \\ + 28 \\ \hline 60 \end{array}$$

c) Orlando tem 9 anos e João tem 4 anos. Qual a diferença de idade entre os dois? ($9 - 4 = 5$)

— Qual a diferença entre 12 e 8? E 20 e 15?

Encontre a diferença:

$$\begin{array}{r} 60 \quad 40 \quad 80 \quad 25 \quad 38 \quad 25 \quad 12 \\ - 13 \quad - 20 \quad - 32 \quad - 12 \quad - 18 \quad - 3 \quad - 7 \\ \hline \end{array}$$

2. Nesta sentença matemática

$(8 + 5) - 10 = \dots$ que operação você vai fazer primeiro? (adição)

— A resposta para esta sentença é:

$$(8 + 5) - 10 = 3$$

— Dê respostas a estas sentenças:

$$\begin{array}{l} (23 + 20) - 12 = \dots \qquad (34 + 23) - 30 = \dots \\ (25 + 3) - 10 = \dots \qquad (38 - 2) - 25 = \dots \\ 80 - (32 + 20) = \dots \qquad 60 - (30 + 20) = \dots \end{array}$$

3. Ouça, com atenção, o problema:

a) Numa caixa há 36 bolinhas e na outra 40. Quantas bolinhas há nas duas caixas?

b) Dessas bolinhas 42 são vermelhas e as restante azuis. Quantas bolinhas são azuis?

c) Das bolinhas azuis dei 12 a Paulo, quantas bolinhas azuis ficaram?

d) As 42 bolinhas vermelhas e as restantes azuis, juntei numa caixa só. Quantas bolinhas tenho agora?

e) Coloquei, depois, essas bolinhas em saquinhos, deixando 8 em cada um. Quantos saquinhos precisei?

f) Cada saquinho vendi por 12 centavos. Quanto ganhei?

g) Com esse dinheiro comprei uma bola de 56 centavos. Com quanto fiquei?

h) Com o dinheiro que sobrou comprei um sorvete por 25 centavos e um bombom por 15 centavos. Quanto o sorvete custou mais que o bombom?

USANDO A PÁGINA 39

Fazer um comentário sobre as operações a fim de que os alunos percebam os termos: parcela, soma, diferença e passe a usá-los.

As crianças fazem as operações das sentenças matemáticas e dos problemas no caderno de Ocupação e escrevem as respostas na página do livro.

AVALIAÇÃO DO 4.º ESTÁGIO

Objetivos da página 40:

Testar a compreensão:

- da propriedade distributiva da multiplicação em relação a adição;
- da adição e subtração;
- do Sistema de Numeração Decimal;
- da multiplicação;
- da fração.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

As atividades sugeridas durante o desenvolver deste estágio, podem ser aproveitadas para uma revisão geral dos assuntos tratados.

USANDO A PÁGINA 40

Deixar os alunos trabalharem sôzinhos.

Fazer o levantamento do número de questões certas e erradas, verificando o porquê dos erros.

5.º ESTÁGIO

- Números até 500.
- Adição de números representados por três algarismos, "reserva" da unidade para dezena: $124 + 142$, $132 + 128$.
- Multiplicação é subtração. (mesma dificuldade).
- Divisão — quociente e dividendo números representados por dois algarismos (quociente exato e não exato).
- Aplicação dos fatos fundamentais nos processos.
- Introdução dos símbolos maior que ($>$) e menor que ($<$).
- Fatos fundamentais da multiplicação e divisão com os totais 42, 45, 48, 49 e 54.
- Idéia aditiva da subtração.
- Nomenclatura da multiplicação: fatores e produto.
- O "um" e o "zero" na multiplicação.

- Reconhecimento de hora, meia hora, minuto.
- Reconhecimento da semana, mês e meses do ano.
- Reconhecimento da equivalência de cédulas e moedas.
- Fração — relacionar metade e dôbro; têrço e triplo; quádruplo e quarto.
- Problemas que possam ser resolvidos por adição e subtração e vice-versa.

(Páginas 41 a 50 do “Hora Alegre na Matemática” — 2.º livro).

PONTOS A CONSIDERAR:

1. Para que o aluno seja capacitado a resolver problemas da idéia aditiva “quanto falta”, usando símbolos, terá que visualizar a quantidade total incluindo as que já tem, e imaginar a retirada desse grupo, da quantidade total. Para isso é necessário a fase anterior, com uso do material didático.

2. A divisão envolve estimativa do quociente.

3. A habilidade em fazer trôco ou verificar se a quantia recebida como trôco está certa, deve ser adquirida, agora, pela criança.

4. A relação entre: metade e dôbro, têrça parte e triplo, quarta parte e quádruplo, precisa ser ressaltada.

5. O aluno pode aprender a formar sentenças matemáticas que representam numericamente as situações-problema. Por exemplo: Na classe havia 28 livros e ganhamos 15. Demos 18 desses livros para a biblioteca. Quantos livros temos agora na classe?

A sentença matemática que representa esta situação é:
 $(28 + 15) - 18 = \dots$

Objetivos da página 41:

- Praticar nos fatos da adição e subtração.
- Explorar nos fatos da multiplicação e divisão dos totais 42, 45 e 48.
- Compreender a idéia aditiva da subtração.

MATERIAL NECESSÁRIO

Figuras para o flanelógrafo.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. Faça 6 conjuntos de 7 bolinhas. Quantas bolinhas você fez? Escreva o fato da multiplicação correspondente.

$$(6 \times 7 = 42)$$

— Qual o outro fato da multiplicação com os números 6, 7, 42? ($7 \times 6 = 42$)

— E os dois da divisão? ($42 \div 7 = 6$, $42 \div 6 = 7$)

— Faça, agora, 5 conjuntos de 9 bolinhas e escreva o fato da multiplicação correspondente. ($5 \times 9 = 45$)

— Qual o outro fato da multiplicação com os números 5, 9, 45? ($9 \times 5 = 45$)

— E os dois da divisão? ($45 \div 9 = 5$, $45 \div 5 = 9$)

— 6 oitos é igual a quanto? ($8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 = 48$, $6 \times 8 = 48$)

— Quais os dois fatos da multiplicação e os dois da divisão com os números 6, 8, 48?

$$(6 \times 8 = 48; 8 \times 6 = 48; 48 \div 8 = 6, 48 \div 6 = 8)$$

2 — Idéia aditiva da subtração

a) “Luís tem 5 vasos para plantar flôres. Já plantou 3 mudas, quantas faltam?”

Um aluno ilustra o problema na lousa.

A ação envolvida na resolução de problemas desse tipo é a de reunir. Quando os números são pequenos como no exem-

pio acima a resposta e clara mas há dificuldade básica nessa situação, pois o processo usado é a subtração.

“João está guardando dinheiro para comprar um avião que custa 16 centavos. Já economizou 7 centavos. Quantos centavos ainda faltam?”

Pense: Quanto ao todo João precisa para comprar o avião?

— Mostre isso com círculos no flanelógrafo.

— Ele tem que economizar todo este dinheiro? (Não, porque ele já tem 7 centavos)

Um aluno faz uma linha ao redor de 7 círculos.

— O que os círculos que estão fora da linha nos mostram? (O dinheiro que João precisa economizar)

— Quanto ele precisa ainda economizar? (9 centavos)

— Vocês podem achar a mesma coisa subtraindo 7 centavos de 16 centavos?

b) “Na sala há 5 cadeiras, de quantas preciso ainda se são 8 pessoas?”

De acordo com o número de pessoas levar a criança a imaginar o total das cadeiras que vai haver na sala quando todas as pessoas estiverem sentadas.

Como as cadeiras que já tem estão incluídas, de 8 cadeiras tirando 5 encontra as que faltam. ($8 - 5 = 3$)

USANDO A PÁGINA 41

Nos dois primeiros quadros o aluno completa os fatos da adição:

Exemplo: 1.º quadro: $7 + 7 = 14$, $8 + 7 = 15$, $9 + 7 = 16$, etc.

No segundo exercício o aluno adiciona 3, ao número 423, por exemplo, e representa dentro do quadrado abaixo.

No terceiro exercício escrevem os fatos fundamentais e no quarto fazem a operação que corresponde ao que está representado. ($7 - 4 = 3$)

ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO

1. Complete de maneira correta:

$$6 \times 7 = \dots \quad 7 \times 7 = \dots \quad 4 \times 8 = \dots \quad 4 \times 9 = \dots$$

$$6 \times 6 = \dots \quad 6 \times 7 = \dots \quad 5 \times 8 = \dots \quad 5 \times 9 = \dots$$

2. Adicione 10, aos números:

360	480	245
362	490	235

3. Rui precisa de 12 crianças para jogar. Já há 7. Quantas faltam?

— Meu álbum tem 15 páginas. Já coleí figurinhas em 8 páginas. Quantas faltam?

— Tenho 20 centavos para comprar uma bola que custa 30 centavos, de quanto preciso ainda?

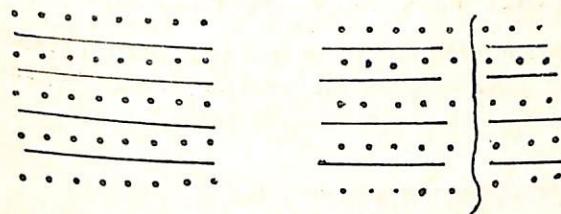
PLANO N.º 38

Objetivos da página 42:

- Praticar na propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição.
- Praticar nos números e na leitura e escrita de seus numerais.
- Adicionar números representados por três algarismos, “reserva” da unidade para a dezena.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. a)



$$5 \times 8 = (5 \times 5) + (5 \times 3) = 5 \times (5 + 3)$$

$$b) \quad 5 \times 80 = (5 \times 50) + (5 \times 30) = 5 \times (50 + 30) = \dots$$

$$c) \quad 7 \times 5 = (7 \times 2) + (7 \times \dots)$$

$$35 = 14 +$$

2. No 238 temos 2 centenas, 3 dezenas e 8 unidades.

— Se você pegar uma dezena, reagrupá-la em unidade e juntar às oito, quantas ficam? (18)

— Então: 2 centenas + 2 dezenas + 18 unidades = 238

$$200 + 20 + 18 = 238$$

428 = 4 centenas e 28 unidades.

— Verifique se isto é verdadeiro ou falso, fazendo a operação $400 + 28 = 428$

3. “Juntando 135 palitos a 126, quantos palitos ficam?”

— Quantos palitos você acha que ficam?

— $6 + 5 = 11$, em 11 quantas dezenas exatas temos (1 dezena)

— Quantas unidades sobram (1 unidade)

$$\begin{array}{r} 126 \\ + 135 \\ \hline 261 \end{array} \quad \begin{array}{r} 100 + 20 + 6 \\ + 100 + 30 + 5 \\ \hline 200 + 50 + 11 = 200 + 60 + 1 = 261 \end{array}$$

USANDO A PÁGINA 42

Os alunos riscam o segundo desenho de acôrdo com o primeiro, depois completam as sentenças matemáticas.

Na segunda atividade chamar a atenção para as representações do número 428 para que os alunos completem, depois, o exercício.

ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO

1. Complete tornando as sentenças verdadeiras:

$$200 + 30 + 12 = 200 + 40 + 2 = \dots$$

$$300 + 30 + 25 = 300 + 50 + 5 = \dots$$

$$100 + 10 + 10 = 100 + 20 = \dots$$

2. Complete corretamente:

$$6 \times 7 = 6 \times (5 + 2) = 30 + 12 = 42$$

$$3 \times 18 = 3 \times (10 + 8) = 30 + 24 = 54$$

$$2 \times 25 = 2 \times (20 + 5) = 40 + 10 = 50$$

$$3 \times 42 = 3 \times (40 + 2) = 120 + 6 = 126$$

PLANO N.º 39

Objetivo da página 43:

Relacionar metade e dôbro, terça parte e triplo, quádruplo e quarta parte.

Têrmos novos: dôbro, triplo e quádruplo.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. Qual é a metade de 8 bolinhas?



— Metade é um meio, então:

Metade de 8 é igual a 8 dividido por 2.

$$\frac{1}{2} \text{ de } 8 = 8 \div 2 = 4$$

— A metade ($\frac{1}{2}$) de 8 é 4, quanto é 2 vezes o 4?

— Se você tem 2 vezes 4 bolinhas, tem o *dôbro* de 4 bolinhas.

— Qual a metade de 8? Qual o dôbro de 4?

— O dôbro de 10 é ... A metade de 10 é ...

2. Coloque no flanelógrafo 6 peixinhos.

— Qual é a terça parte de 6 peixinhos? (2)

— Terça parte de 6 é igual a 6 dividido por 3.

Objetivos da página 43:

$$\frac{1}{3} \text{ de } 6 = 6 \div 3 = 2$$

— A terça parte ($\frac{1}{3}$) de 6 é 2, quanto é 3 vezes o 2?

— Se você tem 3 vezes 2 peixinhos, tem o *triplo* de 2 peixinhos.

$$\text{Triplo de } 2 = 3 \times 2 = 6$$

— Qual é a terça parte de 9? Qual o triplo de 3?

— O triplo de 12 é ... A terça parte de 12 é ...

3. Pedir a um aluno que coloque 8 figuras no flanelógrafo e separe-as em dois conjuntos, deixando em cada um a mesma quantidade.

— Como se chama cada parte?

— Quantas figuras há em $\frac{1}{4}$?

— A quarta parte de 8 figuras são ...

— Quarta parte de 8 figuras é igual a 8 dividido por 4.

$$\frac{1}{4} \text{ de } 8 = 8 \div 4 = 2$$

— A quarta parte de 8 é 2, quanto é 4 vezes o 2?

— Se você tem 4 vezes 2 figuras, tem o *quádruplo* de 2 figuras.

$$\text{quádruplo de } 2 = 4 \times 2 = 8$$

— Qual a quarta parte de 20? Qual o quádruplo de 5?

ATIVIDADES VARIADAS

2. Dôbro de 8 = ... metade de 4 = ...

Metade de 20 = ... dôbro de 20 = ...

3. $\frac{1}{2}$ de 6 = ... $\frac{1}{3}$ de 15 = ... $\frac{1}{4}$ de 25 =

4. O que é maior $\frac{1}{2}$ de 12 ou $\frac{1}{3}$ de 12?

5. De uma classe de 32 alunos, $\frac{1}{4}$ foi tomar lanche.

Quantos alunos foram tomar lanche?

6. $\frac{1}{3}$ da classe é de 12 alunos. Quantos alunos tem a classe?

7. O dôbro de 12 é ...

O triplo de 12 é ...

O quádruplo de 12 é ...

USANDO A PÁGINA 43

Para que as crianças trabalhem bem e independentemente têm necessidade de muitas aulas para melhor compreensão dos vários termos.

PLANO N.º 40

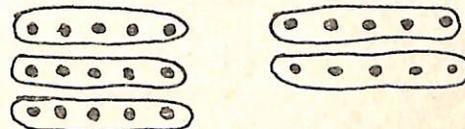
Objetivos das páginas 44 e 45:

- Praticar na subtração.
- Compreender e aplicar os sinais menor que "<" e maior que ">".

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. O que é maior 3×5 ou 2×5 ?

Um aluno ilustra a situação na lousa.



3×5 é maior que 2×5

2. Verifique se $50 + 6$ é maior ou menor que 60.

$50 + 6$ é menor que 60.

Dar muitos exercícios usando as palavras maior e menor.

Introdução do sinal maior que " $<$ ".

— Quanto é $6 + 2$? E $6 + 5$?

— O que é maior 8 ou 11?

Então:

$6 + 5$ é maior que $6 + 2$

— Para as palavras "maior que" temos um sinal em Matemática.

$6 + 5 > 6 + 2$

$11 > 8$

— Coloque o sinal $>$ ou $=$ para que as sentenças fiquem certas.

$8 + 10 \dots 10 + 8$

$10 + 5 \dots 10$

$32 + 5 \dots 20 + 10$

Sòmente depois de bem compreendido o sinal maior que " $>$ ", introduzir o sinal menor que " $<$ " em atividades semelhantes às apresentadas acima.

USANDO AS PÁGINAS 44 e 45

Na página 44 os alunos irão praticar na subtração com "recurso".

Dê atenção especial ao desenvolvimento do plano, a fim de que as crianças possam trabalhar bem na página 45.

ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO

Coloque o sinal $=$, $>$ ou $<$ tornando as sentenças verdadeiras.

a) $\frac{1}{2}$ de 6 ... $\frac{1}{2}$ de 4

$\frac{1}{3}$ de 9 ... 1

b) $230 + 20 \dots 300$

$300 \dots 200 + 100$

$120 \dots 160 - 60$

c) $263 \dots 273$

$169 \dots 150$

$200 \dots 200$

d) Verifique se a diferença é maior, menor ou igual a 10.

$7 - 3 <$ $12 - 10 <$

$20 - 10 =$ $20 - 5 >$

$15 - 5 =$ $30 - 10 >$

PLANO N.º 41

Objetivos da página 46:

- Perceber a equivalência entre cédulas e moedas.
- Comparar preços.
- Resolver problemas de adição e subtração.

MATERIAL NECESSÁRIO

Moedas e cédulas reais.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. Os alunos colecionam moedas de 10 centavos, 5 centavos, etc. e fazem agrupamentos de dez.

— O que é mais 10 moedas de 10 centavos ou 10 moedas de 5 centavos?

— 10 moedas de 10 centavos, quantos centavos são?

100 centavos = 1 cruzeiro.

— Tenho 60 centavos, quanto falta para um cruzeiro?

— 2 moedas de 50 centavos, quantos cruzeiros são?

— Faça agora um agrupamento de 10 moedas de 1 cruzeiro nôvo.

— Conte quantos cruzeiros são.

— Para comprar uma camisa que custa 9 cruzeiros novos, quanto lhe sobra de 10 cruzeiros novos?

— 10 cédulas de 5 cruzeiros novos, quantos cruzeiros são?

— O pão maior custa 30 centavos e o menor 20 centavos. Qual a diferença de preço?

2. Problemas que envolvem duas operações.

“Tenho duas caixas. Uma com 63 balas e outra com 78. Quantas balas tenho?”

“Dessas bolas dei 25 ao meu irmão, com quantas fiquei?”

a) *Leitura silenciosa dirigida.*

— Leia para responder quantas bolas tenho em cada caixa.

— Qual a pergunta do primeiro problema?

— Leia para responder o que fiz com algumas dessas bolas.

— O que pergunta o segundo problema?

b) *Leitura oral com fins específicos.*

— Leia a parte que conta quantas bolas dei.

— Leia a parte que diz o número de bolas em cada caixa.

c) *Encaminhar o raciocínio.*

— Que operação você vai fazer para saber quantas bolas tenho? Por quê?

— Que operação você vai fazer para saber com quantas bolas fiquei? Por quê?

d) *Estimativa.*

— Quantas bolas você acha que tenho nas duas caixas?

— Depois que dei 25, com quantas bolas acha que fiquei?

e) *Sentença matemática.*

A criança já viu as operações que vai fazer.

— O que você vai adicionar para saber o número de bolinhas nas duas caixas? ($63 + 78$)

— Vamos colocar entre parênteses esta primeira operação.

— De todas estas bolas, quantas vai tirar para saber com quantas fiquei?

— Vamos fazer a segunda operação.

$$(63 + 78) - 25 = \square$$

Nesta sentença matemática o que representa o quadradinho?

f) *Fazer as operações para responder aos problemas.*

— Você achou resposta às perguntas feitas?

Comparar o resultado com a estimativa.

Depois disso, dar um problema envolvendo as duas operações.

“Comprei dois livros de histórias um de 36 centavos e outro de 28 centavos. Dei 80 centavos para pagar. Qual foi o troco?”

$$80 - (36 + 28) = \dots$$

Dar sentenças matemáticas para o aluno inventar problemas.

$$(48 + 132) - 120 = \square \quad 100 - (25 + 12) = \square$$

Seguindo a mesma orientação apresentar também problemas em que a subtração se faz em primeiro lugar e em seguida a adição.

“Eu tinha 48 bolinhas, perdi 12. Comprei depois 20. Quantas tenho agora?”

Sentença matemática: $(48 - 12) + 20 = \dots$

Escolher sentenças matemáticas para determinado problema.

Exemplo:

“De 50 centavos, dei 20 centavos ao meu irmão e gastei 12. Com quantos centavos fiquei?”

(A) $50 - (20 + 12) = \dots$ (B) $(20 + 12) - 50 = \dots$

O aluno deve perceber a diferença das sentenças matemáticas de acôrdo com a pergunta do problema.

“Tenho 30 cruzeiros novos e quero comprar um par de sapato de 25 cruzeiros novos e uma camisa de 18 cruzeiros novos. Quanto me falta?”

$(25 + 18) - 30 = \dots$

ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO

1. Desenhar um jôgo de três bacias, por exemplo, e escrever:

Preço normal: 12 cruzeiros novos.

Hoje: 9 cruzeiros novos.

— Quanto você economiza comprando hoje o jôgo de bacias?

2. Um autorama custa 85 cruzeiros novos.

— Você quer comprar um autorama. Dá ao seu pai 35 cruzeiros que economizou e pede a ele para dar o resto. Quanto ele dará?

3. Fazer vários desenhos na lousa, por exemplo, bola, lápis e caderno e preços: 32 centavos, 12 centavos e 18 centavos, respectivamente.

Perguntar:

— Comprando a bola e o lápis, quanto gastarei?

— Se comprar o caderno e der 50 centavos para pagar, quanto receberei de trôco?

— Se comprar os três objetos, quanto gastarei?

— Se comprar 5 lápis, quanto gastarei?

PLANO N.º 42

Objetivos da página 47:

- Praticar na multiplicação, com “reserva”, de números representados por dois algarismos.
- Explorar os fatos da multiplicação e da divisão dos totais 49 e 54.
- Praticar nos fatos fundamentais da multiplicação e divisão.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. Um prédio tem 5 andares com 12 apartamentos em cada andar. Quantos apartamentos tem ao todo?

— Quantos apartamentos você acha que há no prédio?

$$\begin{array}{r} 1 \\ 12 \\ \times 5 \\ \hline 60 \end{array}$$

$2 \times 5 = 10$, em 10 unidades temos uma dezena

$5 \times 1 = 5$, $5 + 1 = 6$

$$5 \times (10 + 2) = 50 + 10 = 60$$

2. Resolva as sentenças matemáticas:

$$2 \times (50 + 5) = 100 + 10 = 110$$

$$2 \times (60 + 7) =$$

$$2 \times (40 + 6) =$$

$$3 \times (70 \times 9) =$$

$$3. \quad 7 \text{ setes} = 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 = 7 \times 7 = 49$$

$$6 \text{ noves} = 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 = 6 \times 9 = 54$$

— Quais os fatos da multiplicação e divisão com os números 7, 7 e 49?

$$(7 \times 7 = 49; \quad 49 \div 7 = 7)$$

— Quais os dois fatos da multiplicação e os dois da divisão com os números 6, 9, 54?

$$(6 \times 9 = 54, 9 \times 6 = 54; 54 \div 9 = 6, 54 \div 6 = 9)$$

4. 7 caixas de 7 bolas cada uma, quantas bolas são?

$$(7 \times 7 = 49)$$

49 bolas. 7 em cada caixa. Quantas caixas?

$$(49 \div 7 = 7)$$

5. $7 \times 7 = (7 \times 4) + (7 \times 3) =$

$$7 \times (4 + 3) = 28 + 21 = 49$$

Complete de maneira correta:

$$6 \times 9 = (6 \times 5) + (6 \times \dots)$$

$$6 \times (5 + 4) = 30 + 24 = \dots$$

$$6 \times 9 = \dots$$

USANDO A PÁGINA 47

Bem preparados, os alunos podem trabalhar independentemente na página.

ATIVIDADE DE ENRIQUECIMENTO

$$7 \times 1 = 7 \text{ logo, } 7 \div 1 = \dots \quad 8 \div 8 = 1 \text{ porque } 1 \times 8 = \dots$$

$$7 \times 2 = 14 \text{ logo, } 14 \div 2 = \dots \quad 16 \div 8 = 2 \text{ porque } 2 \times 8 = \dots$$

$$7 \times 3 = 21 \text{ logo, } 21 \div 3 = \dots \quad 24 \div 8 = 3 \text{ porque } 3 \times 8 = \dots$$

$$7 \times 4 = 28 \text{ logo, } 28 \div 4 = \dots \quad 32 \div 8 = 4 \text{ porque } 4 \times 8 = \dots$$

$$7 \times 5 = 35 \text{ logo, } 35 \div 5 = \dots \quad 35 \div 8 = 5 \text{ porque } 5 \times 8 = \dots$$

$$7 \times 6 = 42 \text{ logo, } 42 \div 6 = \dots \quad 48 \div 8 = 6 \text{ porque } 6 \times 8 = \dots$$

$$7 \times 7 = 49 \text{ logo, } 49 \div 7 = \dots$$

PLANO N.º 43

Objetivos da página 48:

- Estimar o produto.
- Usar a nomenclatura da multiplicação: fatores e produto.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. Na operação $6 \times 9 = 54$, o número 54 é o *produto* e 6 e 9 são *fatores*.

— Na operação $7 \times \dots = 35$, o que você vai encontrar o fator ou o produto?

— Para encontrar o fator que operação você tem que fazer? (divisão $35 \div 7 = 5$ então $5 \times 7 = 35$)

— Quais os fatores e o produto de $2 \times 12 = 24$?

— O produto desta operação: 2×120 , será maior ou menor que 200?

— Na multiplicação 3×48 , o produto será um número representado por dois ou três algarismos? Por quê?

— Como se chama o resultado de uma multiplicação? (produto)

— $3 \times 8 = 24$, 24 é produto de que números? (3 e 8)

— O 3 e 8 nesta operação como chamam? (fatores)

Dar muitas atividades para que o aluno compreenda os termos: fator e produto e passe a usá-los corretamente.

ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO

1. Dar várias multiplicações para o aluno escrever os termos: produto e fator.

2. Dar multiplicações para o aluno encontrar um dos fatores ou o produto.

Exemplos:

$$3 \times \dots = 69 \quad (69 \div 3 = 23) \text{ então, } 3 \times 23 = 69.$$

PLANO N.º 44

Objetivos da página 49:

- Compreender a divisão em que o dividendo e o quociente são números representados por dois algarismos. (divisão exata e não exata)
- Estimar o quociente.
- Reconhecer hora, meia hora e minuto.
- Reconhecer dias da semana, do mês e meses do ano — calendário.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. Ivete tem 76 centavos. Comprou 2 cadernos iguais. Quanto custou cada caderno?

— A resposta será um número representado por dois algarismos? Por quê?

$$\begin{array}{r} 76 \\ - 6 \\ \hline 16 \\ - 16 \\ \hline 00 \end{array} \quad \begin{array}{r} 76 \\ - 60 \leftarrow 30 \text{ dois} \\ \hline 16 \\ - 16 \leftarrow 8 \text{ dois} \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{l} 3 \text{ dezenas} \times 2 = 6 \\ \text{dezenas} \\ 8 \times 2 = 16 \text{ unidades} \end{array}$$

7 dezenas $\div 2 = 3$ dezenas e sobra 1 dezena.

1 dezena = 10 unidades.

10 unidades + 6 unidades = 16 unidades.

16 unidades $\div 2 = 8$ unidades.

$$\begin{array}{r} 7 \text{ d e } 6 \text{ u} \\ - 6 \text{ d} \\ \hline 1 \text{ d e } 6 \text{ u} = 16 \text{ u} \\ - 16 \\ \hline 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 2 \\ \hline 3 \text{ d } 8 \text{ u} = 30 + 8 = 38 \end{array}$$

Cada caderno custou 38 centavos.

2. "Ivo colheu no pomar 85 laranjas e deu 6 a cada colega. Quantos colegas receberam laranjas?"

— Que operação você vai fazer?

— Quantas dezenas teremos no resultado? Quantas unidades?

$$\begin{array}{r} 85 \\ - 6 \\ \hline 25 \\ - 24 \\ \hline 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 85 \\ - 60 \leftarrow 10 \text{ seis} \\ \hline 25 \\ - 24 \leftarrow 4 \text{ seis} \\ \hline 01 \end{array} \quad \begin{array}{r} 8 \text{ d } 5 \text{ u} \\ - 6 \\ \hline 2 \quad 5 \\ - 2 \quad 4 \\ \hline 0 \quad 1 \end{array} \quad \begin{array}{r} 6 \\ \hline 1 \text{ d } 4 \text{ u} \end{array}$$

O aluno faz a operação dizendo:

8 dezenas $\div 6 = 1$ dezena e sobram 2 dezenas

1 dezena $\times 6 = 6$ dezenas

8 dezenas — 6 dezenas = 2 dezenas

2 dezenas = 20 unidades

20 unidades + 5 unidades = 25 unidades

25 unidades $\div 6 = 4$ unidades

4 unidades $\times 6 = 24$ unidades

25 unidades — 24 unidades = 1 unidade

— Cada colega recebeu 14 laranjas e sobrou uma.

Faça estas operações:

$$\begin{array}{r} 75 \\ - 2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 34 \\ - 2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 57 \\ - 2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 95 \\ - 2 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 85 \\ - 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 32 \\ - 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 65 \\ - 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 78 \\ - 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 84 \\ - 3 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 34 \\ - 2 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 65 \\ - 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 76 \\ - 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 93 \\ - 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 45 \\ - 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 67 \\ - 4 \\ \hline \end{array}$$

3. a) Levar o aluno, por meio de atividades, a ver quantos minutos tem uma hora, meia hora e um quarto de hora;

— quantas horas tem um dia;

— a relação das expressões 13, 14, 15, etc. horas, com 1, 2, 3, etc. horas da tarde;

— a relação entre tempo e a vida diária.

b) Olhando o calendário verificar:

— os meses de 31 dias;

— os meses de 30 dias;

— o que acontece com o mês de fevereiro;

— os dias do ano.

Algumas atividades que ajudarão a criança a adquirir estes conceitos.

— Olhando o calendário, responda:

— Quantos meses tem o ano?

— Quais meses têm 30 dias?

— Quais têm 31 dias?

— Se um mês tem 30 dias, quantos dias têm 3 meses?

— Uma semana quantos dias tem? E três semanas?

— Uma hora tem 60 minutos, quantos minutos tem meia

hora e $\frac{1}{4}$ de hora?

— Quantas horas tem um dia?

— Para marcar 24 horas, quantas voltas o ponteiro pequeno dará no relógio? (2 voltas)

— Cada uma dessas voltas, quantas horas são?

— Quando o relógio bate doze badaladas, durante o dia, quantas horas se passaram?

— Depois de 12 horas o ponteiro pequeno vai para o "1" e o grande dá uma volta completa. O relógio marca, então, 1 hora, mas isto corresponde a quantas horas do dia? (13 horas)

Minha irmã vai se casar às 17 horas. Mostre-me, no relógio, a hora do casamento.

— Quanto tempo você leva para ir de sua casa à escola?

USANDO A PÁGINA N.º 49

Os alunos resolvem os problemas no caderno de Ocupação e escrevem as respostas no livro.

AValiação DO 5.º ESTÁGIO

Objetivos da página 50:

Testar a compreensão:

- da divisão;
- do vocabulário da multiplicação;
- do emprêgo dos sinais $=$, $>$ ou $<$;
- dos termos: dôbro, triplo e quádruplo;
- do Sistema de Numeração Decimal;
- da hora;
- de problemas de duas operações (adição e subtração).

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

Antes de fazer a avaliação dêste estágio, observe os exercícios da página e faça uma recordação geral.

Depois disso, dê o livro aos seus alunos para que trabalhem sôzinhos, sem que seja necessário a sua interferência.

Faça um levantamento das questões certas e erradas, verificando, assim, onde seus alunos precisam de mais experiências.

Não passe para o estágio seguinte se não estiver satisfeito com o resultado desta avaliação.

6.º ESTÁGIO

- Sistema de Numeração Decimal — números até 1.000.
- Adição — “reserva” das dezenas para as centenas.
- Subtração de números representados por três algarismos com “recurso” às dezenas.
- Multiplicação de números representados por três algarismos com “reserva” das unidades para as dezenas.
- Divisão sendo o quociente um número representado por dois algarismos e o dividendo um número representado por três algarismos.
Exemplo: $124 \div 4 = \dots$
- Nomenclatura da divisão: quociente.
- Propriedade comutativa e associativa da multiplicação.
- Exploração dos fatos com produtos e dividendos: 56, 63, 64, 72 e 81.
- Geometria — traçar diferentes caminhos de um ponto ao outro; traçar curvas fechadas simples; reconhecer o interior e o exterior; dar nomes aos pontos; unir pontos; reconhecer número de lados de um polígono.
- Medida — comparar segmentos; determinar o comprimento de segmentos por meio de unidades não padronizados: medida exata e medida aproximada.

- Fração — relacionar $\frac{1}{6}$ e 6 vezes maior, $\frac{1}{8}$ e 8 vezes maior.
- Sentenças matemáticas de multiplicação e adição — multiplicação e subtração e vice-versa.
- Problemas que possam ser resolvidos por multiplicação e adição, multiplicação e subtração e vice-versa. (páginas 51 a 60 do livro da criança “Hora Alegre na Matemática” — 2.º livro)

PONTOS A CONSIDERAR

1. Na comparação de fração é imprescindível que o aluno use, sempre, o material didático.
2. Ao traçar curvas fechadas o aluno deve reconhecer os pontos interiores e exteriores.
3. A criança reconhece a necessidade das unidades padronizadas, usando, antes, as não padronizadas.
4. A propriedade comutativa da multiplicação, quando compreendida é de grande proveitamento, pois auxilia, a criança, a encontrar outros produtos, por exemplo se $3 \times 8 = 24$, perceberá que 8 vezes o 3 também é igual a 24.
5. Se a propriedade associativa da adição foi compreendida, a criança não terá dificuldades de percebê-la, também na multiplicação.

PLANO N.º 45

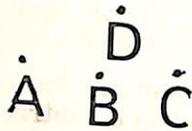
Objetivos da página 51:

- Fazer diferentes caminhos de um ponto ao outro;
- Traçar curvas fechadas;
- Dar nomes aos pontos usando letras;
- Unir pontos formando curvas fechadas simples;
- Reconhecer o interior, e o exterior e o número de lados.

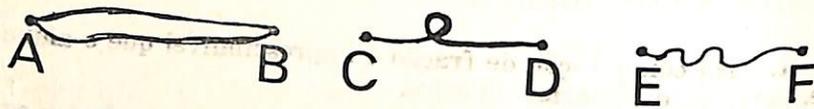
Vocabulário: curva, curva fechada, segmento de reta, curva fechada simples.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. Observe os pontos representados na lousa. Vamos dar nomes a eles usando letras maiúsculas.

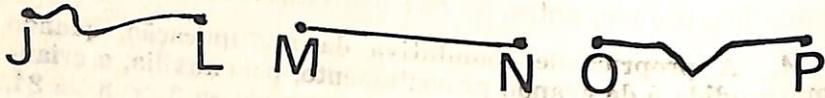


— Agora faça diferentes caminhos para ir do ponto A ao B, do C ao D e do E ao F, sem tirar o lápis do papel.



— Temos aí a representação de *curvas*.

2. Vou fazer várias curvas na lousa.



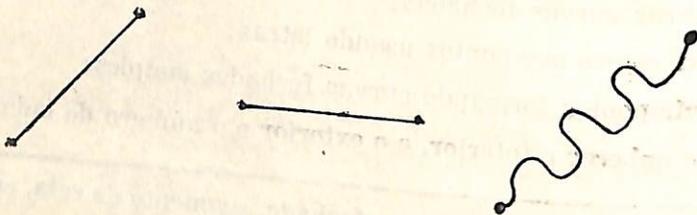
— Tirei o giz da lousa para ir de um ponto ao outro?

— O que representei na lousa? (curvas)

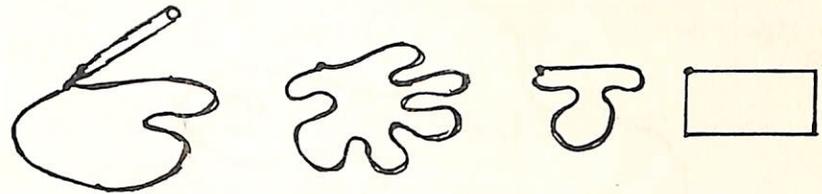
— A curva que vai do ponto M ao N recebe um nome especial: *segmento de reta* \overline{MN} .

— Quantos segmentos de reta temos abaixo? (dois)

— Quantas curvas? (três)



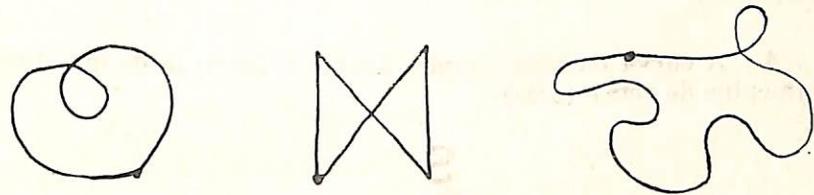
3. Partindo de um ponto desloque o lápis sem tirá-lo do papel e volte ao mesmo ponto.



— Temos, aí, várias *curvas fechadas*.

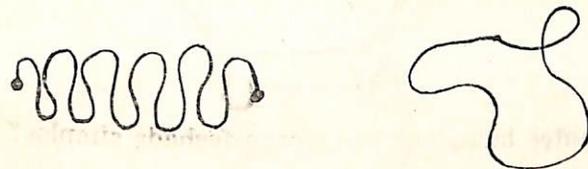
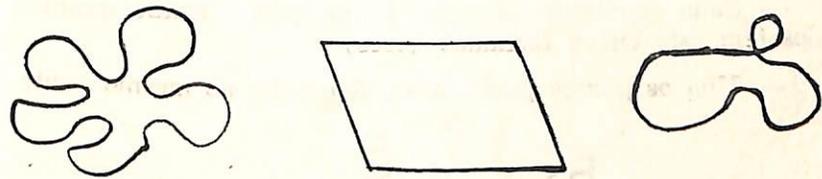
— Estas curvas chamamos de *curvas fechadas simples* porque não houve cruzamento, isto é, nenhum ponto passou sobre outro mais de uma vez.

— Observe agora estas curvas:



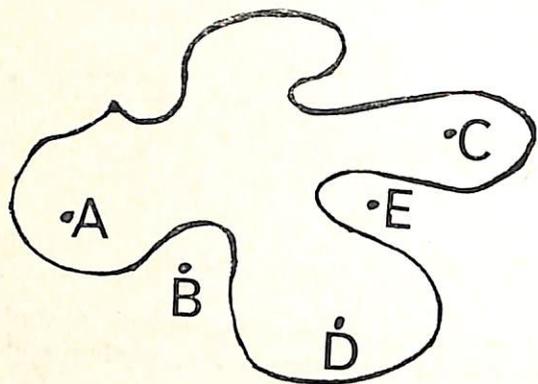
— São curvas fechadas *não simples* por que houve cruzamento.

— Marque as curvas fechadas simples.



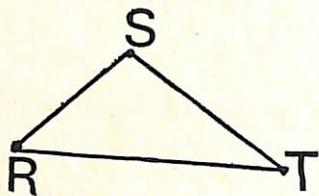
— Pinte o *interior* das curvas fechadas simples.

— Esta figura abaixo é uma curva fechada simples?



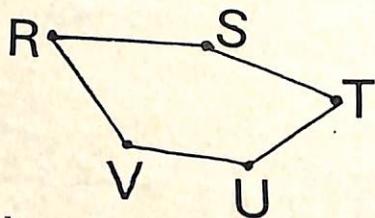
— Quais são os pontos interiores? Quais são os pontos exteriores?

4. A curva fechada simples abaixo é formada de quantos segmentos de reta? (três)



— Cada segmento de reta é um lado. Então quantos lados têm esta curva fechada? (três)

— Una os pontos partindo de R e volte ao mesmo ponto.



— Quantos lados tem esta curva fechada simples? (cinco)

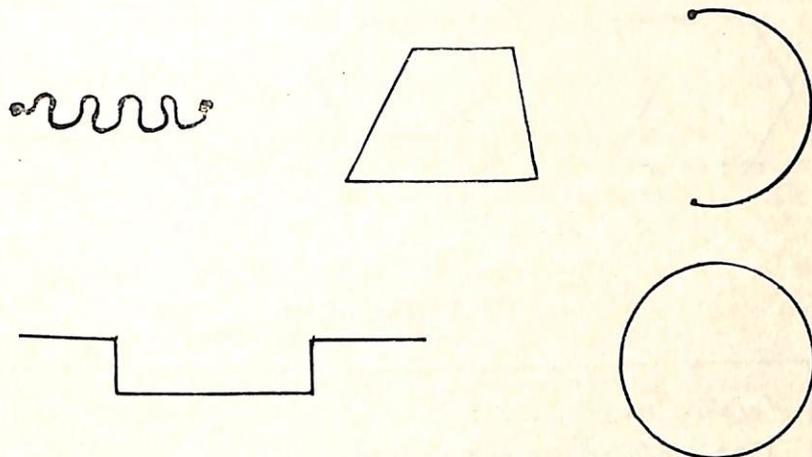
Nota — Variar as atividades dentro de cada item e não desenvolver o plano em uma aula apenas.

USO DA PÁGINA 51

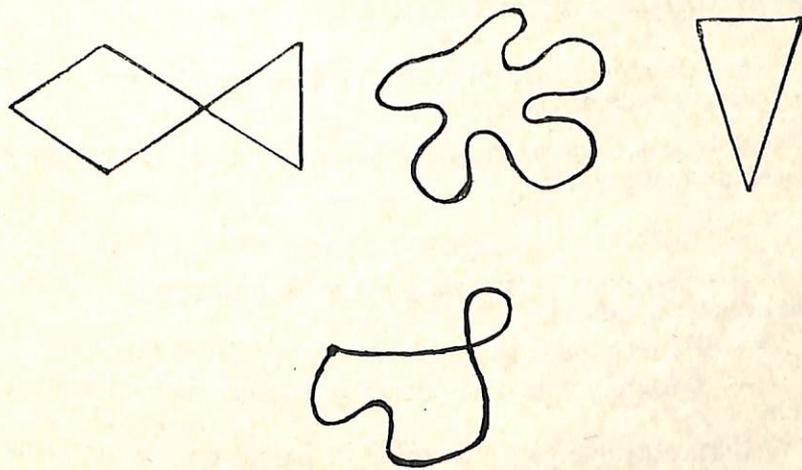
Os alunos fazem os exercícios da página independentemente. Pedir que pintem o interior e o exterior das curvas fechadas simples usando cores diferentes. (2.^a atividade da página)

ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO

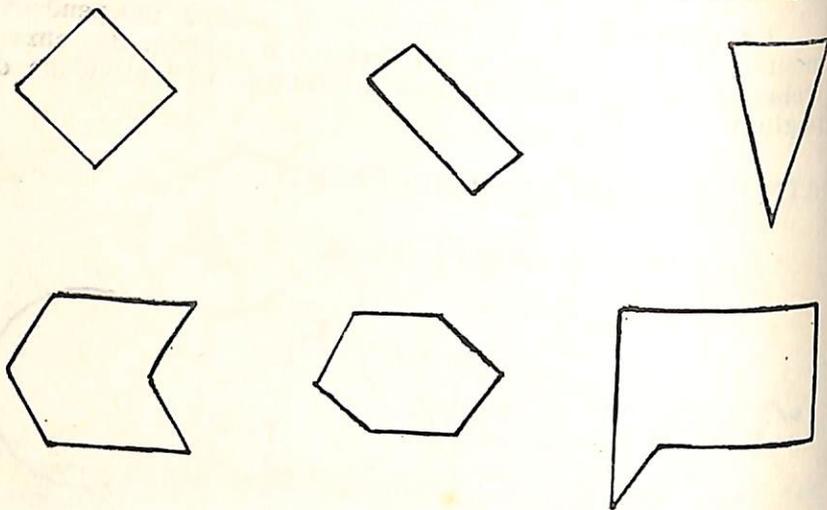
1. Marque as curvas fechadas.



2. Pinte o interior das curvas fechadas simples.



3. Qual o número de lados de cada curva fechada simples?



PLANO N.º 46

Objetivo da página 52:

Usar unidades não padronizadas.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. Os alunos medem comprimentos, usando como unidade o passo, o palmo, etc.

O objetivo do professor é que as crianças percebam que essas unidades variam.

Exemplo:

— João quantos passos você acha que precisa dar para atravessar a sala?

— Dê os passos e conte-os.

— Luciana, veja com quantos passos você atravessa a sala.

Respostas que podem surgir: 12 passos e mais um pedaço, 10 passos, etc.

Supondo que João tenha dado 14 passos e Luciana 12, perguntar:

- Quem tem passo maior? Por quê?
- Quem tem passo menor?
- Vamos medir o comprimento da mesa usando o palmo?
- Quem tem maior palmo?
- Quantos palmos seus, cabem no comprimento da mesa?

2. Dar cartões, um medindo 2 centímetros e outro 10 centímetros a duas alunas e pedir que cada uma meça com a sua unidade o comprimento do livro de leitura.

— Qual unidade deu maior número de vezes para medir o livro?

— Qual a maior unidade? Qual a menor?

Dar atividades usando outras unidades a fim de que a criança perceba que há medidas exatas e medidas não exatas, dependendo da unidade.

USANDO A PÁGINA 52

Comentar com os alunos os exercícios da página.

Se houver necessidade, dramatizar as situações com as crianças.

PLANO N.º 47

Objetivos da página 53:

- Compreender números até 1.000.
- Escrever os numerais dos números até 1.000.
- Praticar na seqüência dos números.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. O número 4 centenas e 126 unidades é igual a 526?

Se a criança tiver dificuldades em responder o professor leva-a a decomposição.

Exemplo:

— 4 centenas, quantas unidades são? (400 unidades)

— Verifique se 400 unidades + 126 unidades é igual a 526.

O aluno faz a operação:

$$\begin{array}{r} 400 \\ + 126 \\ \hline \end{array}$$

$526 = 4$ centenas e 126 unidades.

— Represente no cartaz “Valor do Lugar” o número 526 .

— Quantas unidades representa o 5 ? (500) E o 2 ? (20)
E o 6 ? (6)

— Então, $526 = 500 + 20 + 6$

— Se você tirar uma centena exata e reagrupá-la em dezenas, quantas dezenas exatas ficam? (4 centenas)

— 1 centena, quantas dezenas tem? (10 dezenas)

— Junte estas dez dezenas às duas, quantas dezenas exatas ficam?

10 dezenas + 2 dezenas = 12 dezenas.

— Então, 4 centenas + 12 dezenas + 6 unidades é o mesmo que 5 centenas, 2 dezenas e 6 unidades?

— Você tem representado, no cartaz, o número 526 .

— Coloque, agora, mais uma centena. Que número fica representado? (626)

— O número 526 , foi aumentado de quanto? (cem)

— O número 626 , representado no cartaz, tem 2 dezenas no lugar das dezenas. Agora você vai colocar mais uma dezena. Quantas dezenas ficam? (3 dezenas)

— Escreva e leia o nome do número que ficou, agora, representado no cartaz. (636)

Complete tornando as sentenças verdadeiras.

$636 = 6$ centenas, ... dezena e ... unidades.

$636 = 600 + \dots + \dots$

Aproveite as sugestões e trabalhe com outros números.

2. Represente, no cartaz e na lousa, o número 501 .

— O que significa o 5 ? E o zero? E o um?

3. Represente, na lousa, o número 685 .

— Quantas centenas exatas tem? Quantas dezenas exatas? Quantas unidades restantes?

— Faça a correspondência.

638	300
368	30
683	3

No 638 o algarismo 3 significa 30 .

No 368 o algarismo 3 significa 300 .

No 683 o algarismo 3 significa 3 .

4. O professor pede ao aluno, para representar no cartaz 10 centenas e escrever o numeral correspondente.

A criança vê que não temos unidades e dezenas em seus respectivos lugares e escreve, então, o numeral 1.000 .

— O que significam os zeros nas unidades e nas dezenas?

— E o 10 ? (Que temos 10 centenas)

Perguntar:

— 10 centenas o que forma?

Deixar os alunos comentarem e discutirem. Verão que se 10 unidades formam uma dezena, 10 dezenas formam uma centena, então, 10 centenas formam um milhar.

$1.000 = 10$ centenas = 100 dezenas = 1.000 unidades.

O professor apresenta à classe a escrita e leitura do numeral 1.000 .

5. Depois de muito trabalhar com números e numerais, tendo como objetivo a compreensão do Sistema de Numeração, o professor dá atividades para a prática da seqüência e dos nomes convencionais.

ALGUMAS SUGESTÕES

— Qual o número maior 638 ou 836 ?

— Que número vem antes do 708 ? 639 ?

- Escreva de 600 a 700, em seqüência.
- De quantos algarismos é formado cada um destes números?

Lembre-se: Este plano não deve ser desenvolvido apenas em uma aula.

USANDO A PÁGINA 53

Comente a página com seus alunos. Faça-os perceberem a diferença de 1 milhar, 1 centena e 1 dezena.

No desenvolvimento da página, observe quais alunos têm dificuldades.

ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO

Não deixe de dar, em suas aulas, muitas atividades com os números até 1.000.

Dê oportunidade aos seus alunos de participarem em atividades semelhantes às sugeridas nas páginas do livro da criança.

PLANO N.º 48

Objetivos da página 54:

- Explorar os fatos da multiplicação e divisão dos totais: 56, 63, 64, 72 e 81.
- Compreender as propriedades comutativa e associativa da multiplicação.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. Você tem 7 caixas com 8 bolinhas, em cada caixa. Quantas bolinhas são ao todo?

Um aluno ilustra, na lousa, a situação e escreve o fato correspondente.



$$7 \times 8 = 56$$

— Você tem 56 bolinhas, sendo 8 em cada caixa, quantas caixas são? $56 \div 8 = 7$

— Quais os fatos da multiplicação e da divisão com os números 7, 8, 56?

$$7 \times 8 = 56$$

$$56 \div 8 = 7$$

$$8 \times 7 = 56$$

$$56 \div 7 = 8$$

— Se $7 \times 8 = 56$, então, $56 \div 7 = \dots$, $56 \div 8 = \dots$

2. São 7 caixas e 9 bolinhas em cada caixa. Quantas bolinhas ao todo? (63)

— São 9 caixas e 7 bolinhas em cada caixa. Quantas bolinhas ao todo? (63)

Um aluno ilustra a situação na lousa e vê que

$$7 \times 9 = 9 \times 7.$$

— Quais os dois fatos da multiplicação e os dois da divisão com os números 7, 9, 63?

$$7 \times 9 = 63$$

$$9 \times 7 = 63$$

$$63 \div 9 = 7$$

$$63 \div 7 = 9$$

3. 64 bolinhas, 8 em cada caixa, quantas caixas são necessárias? ($64 \div 8 = 8$)

Se $64 \div 8 = 8$, então, $8 \times 8 = \dots$

4. No álbum há 9 selos em cada página. São 8 páginas. Quantos selos há no álbum? ($8 \times 9 = 72$)

— Quais os dois fatos da multiplicação e os dois da divisão com os números 8, 9, 72?

$$8 \times 9 = 72$$

$$9 \times 8 = 72$$

$$72 \div 9 = 8$$

$$72 \div 8 = 9$$

— Se $8 \times 9 = 72$, então, $72 \div 9 = \dots$, $72 \div 8 = \dots$

5. $9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9$

— Quantas vezes temos o nove? (9 vezes)

9×9 é a mesma coisa que

$9 \times 9 = 81$, logo, $81 \div 9 = \dots$

6. Complete de maneira correta:

$7 \times 8 = \dots$

$8 \times 8 = \dots$

$8 \times 7 = \dots$

$8 \times 9 = \dots$

$7 \times 9 = \dots$

$9 \times 8 = \dots$

$9 \times 7 = \dots$

$9 \times 9 = \dots$

7. Estas sentenças matemáticas são verdadeiras ou falsas.

$7 \times 9 = 9 \times 7$

$7 \times 8 = 8 \times 7$

$8 \times 9 = 9 \times 8$

8. Rever com as crianças o significado matemático dos parênteses.

Apresentar diferentes sentenças matemáticas de adição de três números em que os parênteses indicam quais grupos devem ser adicionados primeiro.

Dar oportunidade, ao aluno, de resolver, pares de sentenças cada um por sua vez.

$$\begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ 3 + 7 + 5 \\ (3 + 7) + 5 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ 3 + 7 + 5 \\ 3 + (7 + 5) \end{array}$$

Em seguida, apresentar pares de sentenças de multiplicação e conduzir o aluno a descobrir que nesta operação vale, também, a propriedade associativa. (Não usar o nome.)

Por meio de muitas atividades com pares de sentenças o aluno conclui que: o produto de ambas é sempre o mesmo, não importando qual o primeiro grupo a ser multiplicado.

Exemplo:

$(5 \times 1) \times 6 = 30$

$(2 \times 2) \times 3 = 12$

$5 \times (1 \times 6) = 30$

$2 \times (2 \times 3) = 12$

O aluno deve, também, completar pares de sentenças verificando o número que falta para que o resultado não seja alterado. (Ver exercícios página 54)

Exemplo:

$(7 \times 5) \times 3 = 105$

$7 \times (\dots \times 3) = 105$

USANDO A PÁGINA 54

Ler e interpretar com as crianças cada um dos exercícios da página.

Depois os alunos completam os exercícios e discutem as respostas.

ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO

1. $9 \times 1 = 9$, então, $9 \div 1 = \dots$

$9 \times 2 = 18$, então, $18 \div 2 = \dots$

$9 \times 3 = 27$, então, $27 \div 3 = \dots$

$9 \times 4 = 36$, então, $36 \div 4 = \dots$

$9 \times 5 = 45$, então, $45 \div 5 = \dots$

$9 \times 6 = 54$, então, $54 \div \dots = 9$

$9 \times 7 = 63$, então, $63 \div \dots = 9$

$9 \times 8 = 72$, então, $72 \div \dots = 9$

$9 \times 9 = 81$, então, $81 \div \dots = 9$

2. $56 \div 7 = 8$, porque, $8 \times 7 = 56$

$63 \div 9 = 7$, porque, $7 \times 9 = \dots$

$64 \div 8 = 8$, porque, $8 \times 8 = \dots$

$72 \div 9 = 8$, porque, $8 \times \dots = 72$

$81 \div 9 = 9$, porque, $9 \times \dots = \dots$

3. $9 \times 8 = 72 \longrightarrow \left\{ \begin{array}{l} 72 \div 8 = \dots \\ 72 \div 9 = \dots \end{array} \right.$

4. Encontre os números

$2, 4, 6, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, 16, \underline{\quad}$

$5, 10, \underline{\quad}, \underline{\quad}, 25, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}$

$3, 6, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, 18, \underline{\quad}, \underline{\quad}, 27$

$8, 16, \underline{\quad}, \underline{\quad}, 40, \underline{\quad}, 56, \underline{\quad}, \underline{\quad}$

$6, 12, 18, \underline{\quad}, \underline{\quad}, \underline{\quad}, 42, \underline{\quad}, 54$

$9, \underline{\quad}, \underline{\quad}, 36, \underline{\quad}, 54, \underline{\quad}, 72, 81$

5. Complete:

×	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
3	0							56		
9		9			36					81

6. Se $3 \times 7 \times 6 = 126$, então, $6 \times 7 \times 3 = \dots$

Se $8 \times 4 \times 6 = 192$, então, $6 \times 8 \times 4 = \dots$

7. Mude a ordem dos fatores e verifique se o resultado é o mesmo.

$2 \times 8 \times 5 = 80 \dots \times \dots \times \dots = \dots$

$2 \times 3 \times 4 = 24 \dots \times \dots \times \dots = \dots$

PLANO N.º 49

Objetivos da página 55:

- Compreender a divisão em que o dividendo é um número representado por três algarismos e o quociente um número representado por dois algarismos. (divisão exata e não exata)
- Compreender e usar o termo quociente.
- Estimar o quociente.
- Praticar na adição e subtração.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. 3 dois = $3 \times 2 = 6$

30 dois = $30 \times 2 = 60$

2 três = $2 \times 3 = 6$

20 três = $20 \times 3 = 60$

4 oitos = $4 \times 8 = 32$

40 oitos = $40 \times 8 = 320$

5 setes = $5 \times 7 = 35$

50 setes = $50 \times 7 = 350$

2. "O pai de João tem uma granja com 124 aves. Ele pediu ao filho que colocasse a metade dessas aves num galinheiro e a outra metade num outro galinheiro. Quantas aves João colocou em cada galinheiro?"

— Para encontrar a resposta que operação você vai fazer?

— Você acha que vão ficar mais de 100 aves em cada galinheiro?

— Então, teremos centena no resultado? (não)

— Pense. Quantas dezenas exatas tem o número 124 e quantas unidades restantes. (12 dezenas e 4 unidades)

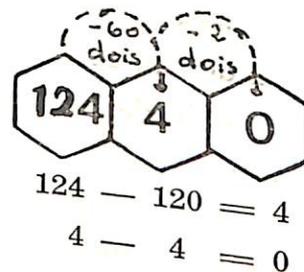
$$124 \overline{) 2}$$

— Divida as 12 dezenas, 12 dezenas $\div 2 = 6$ dezenas ou $120 \div 2 = 60$

$$\begin{array}{r} \overline{) 124} \overline{) 2} \\ - 12 \quad \underline{6} \\ \hline 0 \end{array}$$

— Divida as 4 unidades: $4 \div 2 = 2$

$$\begin{array}{r} \overline{) 124} \overline{) 2} \\ - 12 \quad \underline{6 \text{ d } 4 \text{ u} = 60 + 4} \\ \quad 04 \\ \quad - 4 \\ \quad \hline \quad 0 \end{array}$$



$$\begin{array}{r} 124 \\ - 120 \leftarrow 60 \text{ dois} \\ \hline 004 \\ \quad 4 \leftarrow 2 \text{ dois} \\ \quad \hline \quad 0 \end{array}$$

(62) — Quantas galinhas João colocou em cada galinheiro?

— O resultado é um número representado por quantos algarismos?

— Sobrou alguma coisa?

— O resultado da operação divisão chama-se *quociente*. Então, qual é o *quociente* da operação acima? (62)

3. "São 176 bandeirinhas sendo que cada aluno fez 8, quantas crianças fizeram bandeirinhas?"

— Se vamos dividir uma centena por 8, teremos centena no quociente? (não)

— Pense. Quantas dezenas exatas teremos no quociente? Quantas unidades sobram? (17 dezenas e 6 unidades)

$$\begin{array}{r} \widehat{176} \mid 8 \\ \hline \end{array}$$

— Divida 17 dezenas por 8, quantas dezenas são? (2 dezenas e sobra uma)

$$\begin{array}{r} \widehat{176} \mid 8 \\ \hline - 16 \quad 2 \text{ d } 2 \text{ u} = 22 \end{array} \quad \begin{array}{r} 176 \\ \hline - 160 \leftarrow 20 \text{ oitos} \leftarrow 20 \times 8 = 160 \\ \hline 16 \\ \hline - 16 \\ \hline 00 \end{array}$$

$$2 \text{ dezenas} \times 8 = 16 \text{ dezenas}$$

$$17 \text{ dezenas} - 16 \text{ dezenas} = 1 \text{ dezena}$$

$$1 \text{ dezena} = 10 \text{ unidades}$$

$$10 \text{ unidades} + 6 \text{ unidades} = 16 \text{ unidades}$$

$$16 \text{ unidades} \div 8 = 2 \text{ unidades}$$

$$2 \text{ unidades} \times 8 = 16$$

$$16 - 16 = 0$$

— Quantas crianças fizeram bandeirinhas? (22)

4. "125 laranjas separadas em grupos de 4, quantos grupos são?"

— Que operação você vai fazer para encontrar a resposta?

— O quociente será um número representado por dois ou por três algarismos? Por quê?

$$\begin{array}{r} \widehat{125} \mid 4 \\ \hline \end{array}$$

— Temos uma centena. Podemos dividir uma centena em grupos de 4 e ter centena no quociente? (não)

— O que você vai dividir? (12 dezenas)

— O que teremos no quociente? (dezenas e unidades)

$$\begin{array}{r} \widehat{125} \mid 4 \\ \hline - 12 \quad 32 \text{ resto } 1 \\ \hline 05 \\ \hline - 4 \\ \hline 1 \end{array}$$

— Divida 5 unidades por 4.

— Qual o quociente? Qual o resto?

— Quantos grupos de laranja foram feitos?

— Quantas laranjas sobraram?

5. Discutir com os alunos as operações:

$$16 \div 8 = 2 \quad 18 \div 9 = 2 \quad 32 \div 8 = \dots \quad 45 \div 9 = 5$$

$$160 \div 8 = 20 \quad 180 \div 9 = \dots \quad 320 \div 8 = 40 \quad 450 \div 9 = 50$$

USANDO A PÁGINA 55

Comentar a página e discutir com os alunos, deixando que trabalhem, depois, sozinho.

ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO

1. Complete tornando as sentenças verdadeiras:

$$7 \times 8 = 56, \text{ então, } 7 \times 80 = 560$$

$$9 \times 5 = 45, \text{ então, } 9 \times 50 = 450$$

$$6 \times 9 = 54, \text{ então, } 6 \times 90 = \dots$$

2. O quociente será um número igual, maior ou menor que 50?

$$147 \div 7 < 630 \div 9 \quad 350 \div 5$$

$$560 \div 8 \quad 810 \div 9 \quad 240 \div 6$$

$$420 \div 7 \quad 720 \div 9 \quad 180 \div 2$$

3. Faça as operações.

$$138 \div 6 \quad 704 \div 8 \quad 148 \div 4 \quad 222 \div 6$$

4. Complete corretamente.

$$7 \times 9 + \dots = 65 \quad 9 \times 6 + \dots = 57$$

$$8 \times 6 + \dots = 50 \quad 6 \times 6 + \dots = 40$$

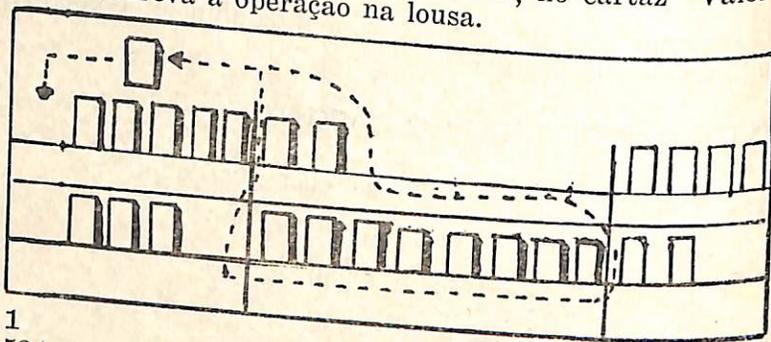
PLANO N.º 50

Objetivos da página 56:

- Compreender a "reserva" da dezena para a centena.
- Emprêgo dos sinais =, > ou <.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. "Uma livraria vendeu 524 livros de Matemática e 382 de Leitura. Quantos livros foram vendidos?"
- Que operação você vai fazer para encontrar a resposta?
 - A soma será maior ou menor que 800 livros?
 - Represente os números 524, 382, no cartaz "Valor do Lugar" e escreva a operação na lousa.



$$\begin{array}{r} 1 \\ 524 \\ + 382 \\ \hline 906 \end{array} \quad \begin{array}{r} 500 + 20 + 4 \\ + 300 + 80 + 2 \\ \hline 800 + 100 + 6 = 906 \end{array}$$

- Junte as unidades no cartaz e escreva o nome do número na operação.
- Agora junte as dezenas.
- Quantas dezenas são? (10 dezenas)
- 10 dezenas, quantas centenas são? (uma centena)
- Sobrou alguma dezena no lugar das dezenas?

- Que número você vai representar na operação? (zero)
- Junte as centenas: $1 + 5 + 3 = 9$
- Qual o resultado da operação? (906)
- Quantos livros foram vendidos?
- A soma é maior ou menor que 800?

2. "Adicione 128 a 184 e encontre a soma."

c	d	u
1	1	
1	2	8
1	8	4
3	1	2

$$\begin{array}{r} 128 = 100 + 20 + 8 \\ + 184 = 100 + 80 + 4 \\ \hline 312 = 200 + 100 + 12 \end{array}$$

O aluno diz:

- Em 12 unidades temos 1 dezena e 2 unidades.
1 dezena + 2 dezenas + 8 dezenas = 11 dezenas.
 - Em 11 dezenas temos 1 centena exata e sobra uma dezena.
— Juntando as centenas temos 3 centenas.
— A soma é 312.
- Dar outros exemplos, antes de entregar o livro à criança.

USANDO A PÁGINA 56

Interpretar, com as crianças, cada um dos problemas. Elas fazem as operações e comentam os resultados.

PLANO N.º 51

Objetivos da página 57:

- Compreender a "reserva" da unidade para a dezena, na multiplicação de números representados por três algarismo num dos fatores.
- Resolver sentenças matemáticas de multiplicação e adição ou multiplicação e subtração e vice-versa.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. 3 grupos de 100 = 100 + 100 + 100 = 300

$$2 \times 148 = (2 \times 100) + (2 \times 48) = \dots$$

$$200 \quad \times \quad 96 \quad = 296$$

$$3 \times 227 = (3 \times 200) + (3 \times 27) = \dots$$

$$600 \quad \quad \quad 71 \quad = 671$$

$$4 \times 118 = 4 \times (100 + 10 + 8) = 400 + 40 + 32 = 472$$

$$3 \times 150 = 3 \times (100 + \dots)$$

$$4 \times 182 = 4 \times (100 + 80 + \dots)$$

2. "Em cada uma das 4 caixas há 100 lápis. Quantos lápis há ao todo?"

— Que operação você vai fazer?

— Que número você acha que é o produto?

— Represente, no cartaz, o número 100, quatro vezes.

$$4 \times 1 \text{ centena} = 4 \text{ centenas} = 400$$

— Quantos lápis há nas 4 caixas?

— Faça as operações

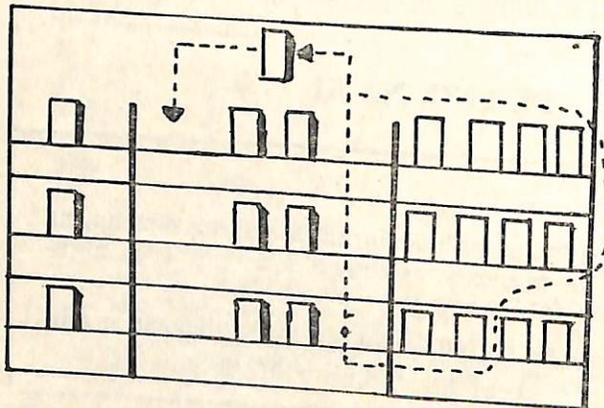
$$4 \times 200 = \quad 3 \times 100 = \quad 6 \times 100 =$$

$$2 \times 300 = \quad 5 \times 100 = \quad 7 \times 100 =$$

3. "Na biblioteca há uma estante com 3 prateleiras. Em cada uma das prateleiras há 124 livros. Quantos livros há na estante?"

— Com que operação encontramos o resultado?

— Você acha que a resposta está mais próxima de 300 ou 400 livros?



$$\begin{array}{r} 124 \\ \times 3 \\ \hline 372 \end{array}$$

O aluno diz:

$$3 \times 4 \text{ unidades} = 12 \text{ unidades.}$$

Em 12 unidades temos 1 dezena exata e restam 2 unidades.

$$3 \times 2 \text{ dezenas} = 6 \text{ dezenas}$$

$$6 \text{ dezenas} + 1 \text{ dezena} = 7 \text{ dezenas}$$

$$3 \times 1 \text{ centena} = 3 \text{ centenas}$$

Há na estante 372 livros.

A resposta esta mais próxima de 400 livros.

$$3 \times 124 = 3 \times (100 + 20 + 4) = 300 + 60 + 12 = 372$$

Dê outros exemplos para os alunos resolverem.

$$2 \times 248 = 2 \times (200 + 40 + 8) = 400 + 80 + 16 = 496$$

Muitas operações de multiplicação devem anteceder os exercícios da página do livro.

4. Dar sentenças matemáticas com as operações multiplicação e adição ou multiplicação e subtração e vice-versa para que o aluno encontre o valor do quadradinho. Não terão dificuldades uma vez que já sabem o significado dos parênteses.

Veja exemplos na página 57.

USANDO A PÁGINA 57

Comente com os alunos a página do livro.

Faça-os ver, a quantidade de palitos que há em uma centena.

Deixe-os trabalharem independentemente.

ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO

a) Discuta os exemplos:

$$2 \times 8 = 16 \quad 3 \times 9 = 27 \quad 8 \times 7 = 56 \quad 4 \times 5 = 20$$

$$2 \times 80 = 160 \quad 3 \times 90 = 270 \quad 8 \times 70 = \dots \quad 4 \times 50 = \dots$$

3. Temos 12 lápis em cada uma das 8 caixas. Tiramos 25 lápis. Quantos ficaram?

— Que sentença matemática resolve este problema? Por quê?

$$(8 \times 12) - 25 = \dots \text{ ou } 25 - (8 \times 12) = \dots$$

4. De 50 lápis, tirei 4 caixas de 10 lápis cada uma. Quantos lápis sobraram?

— Qual sentença matemática resolve o problema:

$$(4 \times 10) - 50 = \dots \quad 50 - (4 \times 10) = \dots$$

5. Comprei 3 saquinhos de bala de 25 centavos cada um. Quanto me sobrou de 90 centavos?

6. Em uma cesta onde havia 78 laranjas foram colocadas mais 3 caixas de 25 laranjas em cada uma. Quantas laranjas há, agora, na cesta?

7. Invente problemas para estas sentenças matemáticas:

$$(3 \times 48) + 26 = \dots \quad 90 - (5 \times 15) = \dots$$

$$(4 \times 82) - 50 = \dots$$

USANDO A PÁGINA 58

Os alunos resolvem os problemas no caderno de Ocupação e escrevem a resposta na página do livro.

PLANO N.º 53

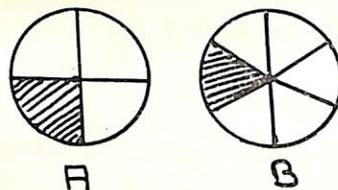
Objetivos da página 59:

- Reconhecer a fração que representa maior número.
- Relacionar $\frac{1}{6}$ e 6 vezes maior e $\frac{1}{8}$ e 8 vezes maior.

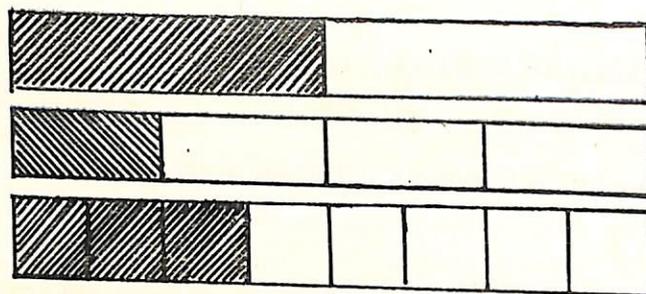
ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. Em que figura temos $\frac{1}{4}$?

— Em que figura temos $\frac{1}{6}$?



— O que é maior $\frac{1}{4}$ ou $\frac{1}{6}$?



— O que é maior $\frac{1}{2}$ ou $\frac{1}{4}$? $\frac{1}{4}$ ou $\frac{3}{8}$? $\frac{3}{8}$ ou $\frac{1}{2}$?

Dar muitas atividades para que o aluno verifique qual a fração representa número maior ou menor.

2. Você tem $\frac{1}{6}$ de 12 bolinhas. Quantas bolinhas são? (2)

$\frac{1}{6}$ de 12 = 2, então, qual a sexta parte de 12?

●●○○○○○○○○○○

— 6×2 bolinhas, quantas bolinhas são? (12)

— Então, $\frac{1}{6}$ de 12 = ... $6 \times 2 = \dots$

$\frac{1}{6}$ de 12 = $12 \div 6 = 2$

— $\frac{1}{8}$ de 16 bolinhas, quantas bolinhas são? (2)

— Se $\frac{1}{8}$ de 16 bolinhas são 2 bolinhas, qual é a oitava parte de 16 bolinhas? (2)

● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○

$\frac{1}{8}$ de 16 = $16 \div 8 = 2$

— Se $\frac{1}{8}$ de 16 = 2, quanto é 8 vezes o 2? (16)

FAÇA ÊSTES EXERCÍCIOS

$\frac{1}{6}$ de 24 = ... $6 \times 4 = \dots$

$\frac{1}{8}$ de 32 = ... $8 \times 4 = \dots$

$8 \times 5 = \dots$ $\frac{1}{8}$ de 40 = ...

A sexta parte de 24 é ...

A oitava parte de 72 é ...

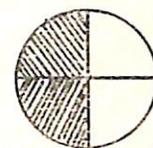
3. Escreva duas frações de acôrdo com os desenhos.



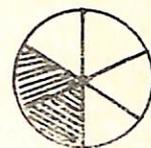
$\frac{2}{8}$ $\frac{1}{4}$
ou



$\frac{4}{8}$ $\frac{1}{2}$
ou



$\frac{2}{4}$ $\frac{1}{2}$
ou



$\frac{2}{6}$ $\frac{1}{3}$
ou

— Não se limite apenas às atividades sugeridas. Dê oportunidade às crianças de participarem em atividades semelhantes as da página.

USANDO A PÁGINA 59

Depois de um plano bem desenvolvido, os alunos trabalham zózinhos na página.

AVALIAÇÃO DO 6.º ESTÁGIO

Objetivo da página 60:

- Testar a compreensão dos assuntos desenvolvidos neste estágio.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS E USO DA PÁGINA

O professor verifica as atividades da página, cria outras semelhantes e deixa as crianças trabalharem independentemente.

Não passe para o estágio seguinte, se seus alunos ainda têm dificuldades.

7.º ESTÁGIO

- Sistema de Numeração Decimal — números até 1.000.
- Adição de números representados por dois ou três algarismos.
- Subtração — “recurso” às centenas.
- Multiplicação — “reserva” da dezena para a centena.
- Divisão — quociente número representado por três algarismos. (divisão exata e não exata)
- Aplicação dos fatos nas quatro operações fundamentais.
- Geometria — classificar polígonos quanto ao número de lados: triângulos, quadriláteros — traçar segmentos de reta com extremidades em dois pontos.
- Medida — determinar o comprimento de segmentos por meio de unidades padronizadas. (uso do centímetro) — conhecer e aplicar: o metro, meio metro; o litro, meio litro e quarto de litro; o quilograma, o meio quilograma e o quarto de quilograma — aplicar: semana, mês, quinzena — dinheiro.

- Problemas de adição e divisão, multiplicação e divisão, subtração e divisão e vice-versa.

(Páginas 61 a 70 do livro “Hora Alegre na Matemática” — 2.º livro)

PLANO N.º 54

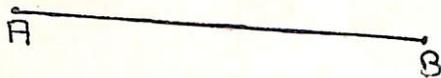
Objetos da página 61:

- Usar o centímetro — medida exata e medida aproximada.
- Aplicar o litro, o meio litro e o quarto de litro.
- Usar a régua.

Térmo nôvo: centímetro.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

- Dar oportunidade à criança de participar em atividades semelhantes as da página.
- Corte uma tira de papel do tamanho de um centímetro e uma do tamanho de um centímetro e meio.
 - Una os pontos A e B.



- Você tem aí um segmento, meça-o com o seu centímetro.
- Quantos centímetros mede o segmento \overline{AB} ? (5 centímetros).
- Agora pegue a unidade: um centímetro e meio e meça \overline{AB} .
- Quantas vezes esta unidade, cabe no segmento \overline{AB} ? (2 vezes e um pouco mais)

— Qual unidade, a de um centímetro ou a de um centímetro e meio dá maior número de vezes para medir o segmento? (A de um centímetro.) Por quê?

— Com a sua régua veja quantos centímetros mede o seu lápis.

— Quantos centímetros mede este prego? (3 centímetros e meio)

2.  Pedro



 Paulo

A unidade de Pedro é de um centímetro e meio e a de Paulo de um centímetro.

— Qual das duas unidades dá número exato de vezes para medir este segmento \overline{CD} ? (a de Paulo)



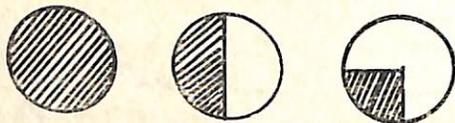
Complete:

$\overline{CD} = \dots$ centímetros.

— Agora, una os pontos \overline{EF} , meça o segmento com o centímetro e complete:

$\overline{EF} = \dots$ centímetros

— Não se limite apenas a estes exemplos. Aproveite as sugestões para outras atividades:



— Em que figura temos o inteiro?

— Em que figura temos $\frac{1}{2}$?

— Em que figura temos $\frac{1}{4}$?

— O que é mais $\frac{1}{2}$ ou $\frac{1}{4}$?

— Se você tomar $\frac{1}{4}$ de litro de leite e seu irmão tomar

$\frac{1}{2}$, quem toma mais leite?

— Meio queijo custa 40 centavos, quanto custa o queijo todo?

— Se você comprar dois pacotes de $\frac{1}{4}$ de manteiga cada um, quantos quilogramas compra? (meio quilograma)

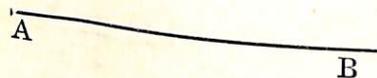
USANDO A PÁGINA 61

Comente e discuta a página com seus alunos. Faça-os notarem as medidas exatas e as aproximadas. Depois disso, devem trabalhar independentemente.

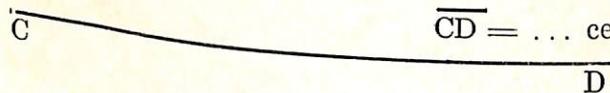
ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO

Use o centímetro para medir estes segmentos:

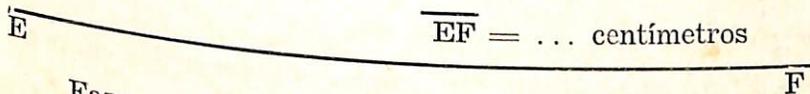
$\overline{AB} = \dots$ centímetros



$\overline{CD} = \dots$ centímetros



$\overline{EF} = \dots$ centímetros



Fazer o mesmo com outras unidades.

Objetos da página 62:

- Determinar a unidade usada.
- Classificar polígonos quanto ao número de lados: triângulos e quadriláteros.

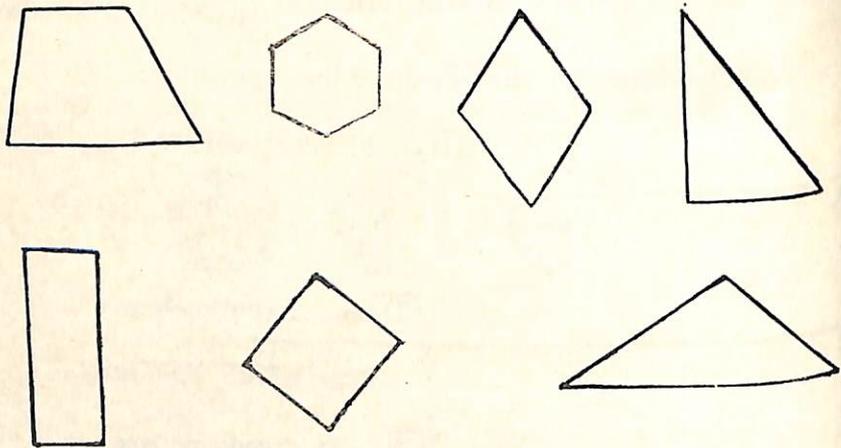
Vocabulário: polígonos, triângulos e quadriláteros.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. Dar atividades semelhantes as da página.

Fazer os alunos medirem vários objetos na sala de aula, variando as unidades. Durante as atividades devem verificar com qual das unidades e mais rápido medir.

2. Observe as curvas fechadas simples. Quantos lados têm cada uma delas?

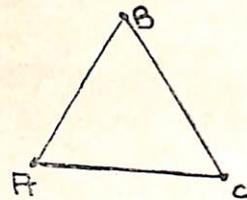


— Estas curvas fechadas simples são formadas de segmentos de reta? (sim)

— As curvas fechadas simples formadas de segmentos de reta damos o nome de *polígonos*.

— Os polígonos de quatro lados chamam-se *quadriláteros* e os de três lados *triângulos*.

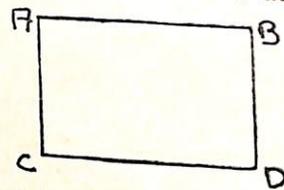
— Verifique, acima, quais são os quadriláteros e quais são os triângulos.



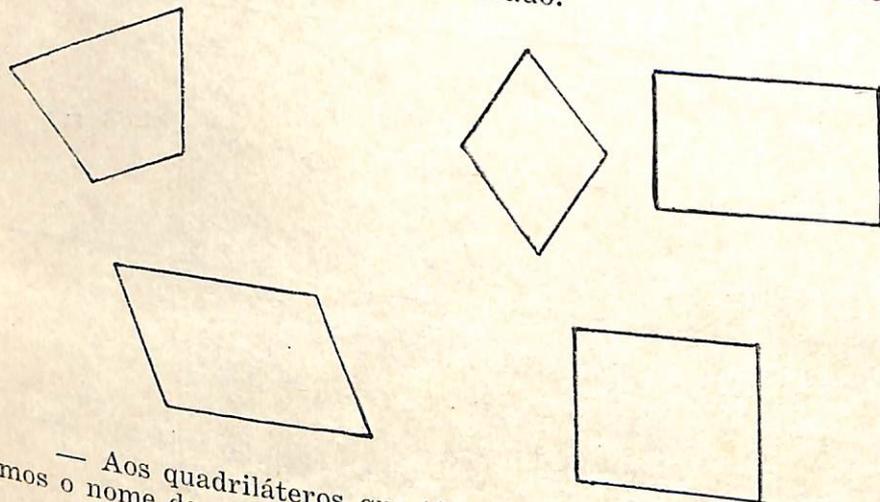
— Este triângulo é formado por quais segmentos de reta? (\overline{AB} , \overline{BC} e \overline{CA})

3. Observe este polígono.

— Representa um quadrilátero ou um triângulo?



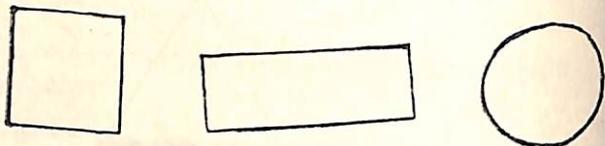
- De quantos segmentos é formado?
- Todos os segmentos têm a mesma medida? (Não, têm a mesma medida dois a dois)
- Dobre um papel e coloque nos cantos, são todos iguais?
- Estes quadriláteros também têm os quatro cantos iguais? Verifique com o papel dobrado.



— Aos quadriláteros que têm os quatro cantos iguais damos o nome de *retângulo*. Ao quadrilátero que tem os quatro

cantos iguais e os quatro lados do mesmo comprimento chamamos de *quadrado*.

— Marque entre estas figuras, qual representa o quadrado.



AO PROFESSOR:

- Introduzir os termos um de cada vez e não em um dia apenas.
- Enriquecer as atividades dentro de cada item.

USANDO A PÁGINA 62

Dar oportunidade aos alunos de perguntar e discutir sobre os exercícios da página.

Instruir, depois, como devem ser feitos.

Nas figuras representadas abaixo, as crianças escrevem no interior de cada uma delas seus respectivos nomes: quadrado, retângulo ou triângulo.

PLANO N.º 56

Objetivos da página:

- Praticar nos números e numerais até 1.000.
- Praticar na adição de números representados por três algarismos.
- Relacionar quociente e fator.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. Observe a sentença: $\dots \times 8 = 32$.

— Qual o outro fator?

— Para encontrar o fator, que operação você vai fazer? (divisão)

$$32 \div 8 = 4$$

— Qual, então, é o fator? (4)

— Qual é o quociente? (4)

$$\dots \times 8 = 32$$

↓
fator

$$32 \div 8 = \dots$$

↓
quociente

2. Escreva de 500 a 900, de 10 em 10.

500 — 510 — 520 — 530

Adicione 10, aos números:

560 700 840

565 720 845

630 780 950

635 800 990

— O número 360, quantas dezenas tem? (36)

— Qual o valor do algarismo 7, em cada um dos números representados?

373 —→

327 —→

708 —→

— Com os algarismos 3, 5, 4, qual o maior número que você pode representar? (543)

— Complete de maneira correta

9 noves = 7 noves = 4 zeros =

8 noves = 6 noves = 1 cinco =

USANDO A PÁGINA 63

Comentar e discutir a página com as crianças e deixá-las trabalharem independentemente nos exercícios.

ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO

1. Dar muitas adições cuja soma não ultrapasse 1.000.

2. Responda: verdadeiro ou falso?

$3 \times 30 < 100$	$635 > 625$	$102 > 100$
$40 \times 2 < 100$	$418 < 428$	$132 < 100$
$4 \times 20 > 100$	$789 < 798$	$100 > 87$

3. Se 560 são 56 dezenas, então, $56 \times 10 = \dots$
 Se 490 são 49 dezenas, então, $49 \times 10 = \dots$
 Se 720 são 72 dezenas, então, $10 \times 72 = \dots$
 Se 420 são 42 dezenas, então, $10 \times 42 = \dots$

4. Complete, 560 são:

- 5 centenas, ... dezenas e zero unidades
 ... centenas, 16 dezenas e zero unidades (4 centenas)
 ... centenas, 26 dezenas e zero unidades (3 centenas)
 ... centenas, 36 dezenas e zero unidades (2 centenas)
 ... centenas, 46 dezenas e zero unidades (1 centena)
 zero centenas ... dezenas e zero unidades (56 dezenas)

5. Complete tornando as sentenças verdadeiras:

- 9 zeros = 9 cincos =
 9 uns = 9 seis =
 9 dois = 9 setes =
 9 três = 9 oitos =
 9 quatros = 9 noves =

6. Complete corretamente:

$(9 \times 6) + \dots = 56$ $(7 \times 8) + \dots = 60$
 $(8 \times 8) + \dots = 67$

PLANO N.º 57

Objetivos da página 64:

- Compreender o "recurso" às centenas, na subtração.
- Praticar na adição.
- Relacionar distância e tempo.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. Para ir de sua casa à Escola, quantas horas você gasta?

— A distância entre sua casa e a Escola você vence em meia hora?

2. Papai comprou uma geladeira por 825 cruzeiros novos. Já pagou 682 cruzeiros novos. Quanto está devendo?

— Você acha que papai deve mais ou menos de 200 cruzeiros novos?

— Que operação você vai fazer para encontrar a resposta?

$$\begin{array}{r} 925 \\ - 682 \\ \hline 243 \end{array}$$

c	d	u
8	12	
8	2	5
-6	8	2
2	4	3

Um aluno faz a operação e concretiza no cartaz. Verifica que de duas dezenas não pode tirar 8 dezenas. Decompõe uma centena em dezenas.

$$2 \text{ dezenas} + 10 \text{ dezenas} = 12 \text{ dezenas}$$

$$12 \text{ dezenas} - 8 \text{ dezenas} = 4 \text{ dezenas}$$

— Quanto papai deve ainda da geladeira?

(243 cruzeiros novos)

3. Qual a diferença entre 400 e 260?

$$\begin{array}{r} 400 \\ - 260 \\ \hline 140 \end{array}$$

— Se você não tem nenhuma dezena, como pode tirar 6 dezenas? (Decompondo uma centena em dezenas.)

— Se eram 4 centenas e você decompôs uma, quantas centenas ficaram no lugar das centenas? (3)

Dar oportunidade aos alunos de praticarem, em muitas atividades, o "recurso" às centenas.

Os alunos trabalham sòzinhos na página.

PLANO N.º 58

Objetos da página 65:

- Compreender a "reserva" da dezena para a centena.
- Estimar o produto.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. "Papai plantou margaridas em 2 canteiros. Cada um tem 125 margaridas. Quantas margaridas são ao todo?"

— Você acha que são mais ou menos do que 300 margaridas?

— Que operação vamos fazer para saber, ao todo, o número de margaridas?

— Observe a página 65 do livro. Temos representado nela duas vezes o 152:

$$\begin{array}{r} 1 \text{ centena, } 5 \text{ dezenas, } 2 \text{ unidades} \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

$$2 \text{ centenas, } 10 \text{ dezenas, } 4 \text{ unidades}$$

— Em 10 dezenas quantas centenas temos? (uma)

— Se temos uma centena, onde você vai colocá-la? (junto às outras centenas).

1

$$\begin{array}{r} 152 \\ \times 2 \\ \hline 304 \end{array}$$

$$2 \times (100 + 50 + 2) = 200 + 100 + 4 = 304$$

— Quantas margaridas são ao todo? (304)

— Quem calculou melhor a resposta?

2. "Há 165 livros em cada uma das três prateleiras. Quantos livros são ao todo?"

— Pense. A quantidade de livros está mais próxima do 300 ou 400?

— Que operação você vai fazer para saber a resposta?

$$\begin{array}{r} 11 \\ 165 \\ \times 3 \\ \hline 495 \end{array}$$

$$3 \times (100 + 60 + 5) = 300 + 180 + 15 = 495$$

O aluno deve dizer:

— 3 vezes 5 unidades é igual a 15 unidades.

— Em 15 unidades temos uma dezena e 5 unidades.

— Agrupamos a dezena e juntamos às outras.

— 3 vezes 6 dezenas é igual a 18 dezenas.

— 18 dezenas + 1 dezena = 19 dezenas.

— Em 19 dezenas temos 1 centena e 9 dezenas.

— Agrupamos a centena e juntamos às outras.

— 3 vezes 1 centena é igual a 3 centenas.

— 3 centenas + 1 centena = 4 centenas.

— Quantos livros são ao todo? (495)

3. Observe esta operação:

$$3 \times 168 = 3 \times (100 + 60 + 8) = 300 + 180 + 24 = 540$$

Faça o mesmo com estas:

$$3 \times 263$$

$$7 \times 134$$

$$4 \times 280$$

$$2 \times 280$$

$$6 \times 132$$

$$5 \times 138$$

— O produto de cada uma das multiplicações será maior do que 500?

USANDO A PÁGINA 65

Sòmente depois de bem compreendida a "reserva" na multiplicação, dê os exercícios da página, que deverão ser feitos, sem a sua interferência.

O problema no fim da página, os alunos resolvem no caderno de Ocupação e escrevem a resposta no livro.

ATIVIDADES RELACIONADAS

1. Aproveitar as operações da página para aplicar a propriedade distributiva.

Exemplo:

$$3 \times (100 + 60 + 0) = 300 + 180 + 0 = 480$$

2. Discutir com os alunos como fizeram para saber se o produto é maior ou menor do que 500.

ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO

Estude os dois exemplos:

$\begin{array}{r} 145 \\ \times 3 \\ \hline 15 \\ 120 \\ 300 \\ \hline 435 \end{array}$	$\begin{array}{r} 145 \\ \times 3 \\ \hline 435 \end{array}$
---	--

Diagrama: Uma seta aponta do '1' da primeira multiplicação para o '1' da segunda. Outra seta aponta do '5' da primeira multiplicação para o '5' da segunda. Um símbolo de raiz (√) está sobre o '5' da segunda multiplicação.

PLANO N.º 59

Objetivos da página 66:

- Aplicar semana, mês e quinzena.
- Aplicar dinheiro.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. O que é maior?
 - 30 centavos ou 60 centavos?
 - 40 cruzeiros ou 40 centavos?
 - 100 centavos ou 1 cruzeiro?
 - 90 centavos ou 90 cruzeiros?
2. Lista de preço:
 - banana: 30 centavos por dúzia.

laranja: 45 centavos por dúzia.

melancia: 50 centavos por quilograma.

- Comprei dois quilogramas de melancia, quanto paguei?
- Paguei com 50 centavos uma dúzia de laranja. Quanto recebi de trôco?
- Mamãe comprou 3 dúzias de laranja e uma de banana. Quanto gastou?
- Tenho 90 centavos, quantas dúzias de laranja posso comprar?
- Com 30 centavos posso comprar uma dúzia de laranja ou de banana?

3. O mês tem duas quinzenas. Se o mês tem 30 dias, quantos dias tem uma quinzena?

Uma quinzena é o mesmo que 15 dias.

- Isto é verdadeiro?
 - Lúcia ganha 90 cruzeiros num mês, quanto ganha numa quinzena?
- Dar oportunidade ao aluno de participar em muitas atividades semelhantes as da página.

USANDO A PÁGINA 66

Deixe seus alunos trabalharem na página.

Comente e discuta, com eles, cada um dos exercícios.

- Nota: No livro da criança onde esta escrito 280 horas, lê-se 280 dias.
3. 280 dias, quantas semanas são?

ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO

Resolva os problemas e verifique a resposta:

1. A mãe de Vera comprou um pente por 30 centavos e uma escôva por 45 centavos. Pagou com 90 centavos.
 - O que é mais caro, a escôva ou o pente?
 - Se a mãe de Vera tivesse comprado somente a escôva, quanto lhe sobraria?
 - E se tivesse comprado apenas o pente?
 - Quantos centavos sobrou para a mãe de Vera?
 - Com o dinheiro que sobrou ela comprou 3 balas para Vera. Quanto custou cada bala?

Objetivos da página 67:

- Compreender a divisão em que o quociente é um número representado por três algarismos. (divisão exata e não exata)
- Estimar o quociente.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. Complete de maneira correta:

$$100 \text{ dois} = 100 \times 2 = 200$$

$$100 \text{ três} = 100 \times 3 = \dots$$

$$200 \text{ dois} = 200 \times 2 = \dots$$

$$300 \text{ três} = 300 \times 3 = \dots$$

$$100 \text{ quatros} = 100 \times 4 = \dots$$

$$10 \text{ três} = 10 \times 3 = \dots$$

$$30 \text{ dois} = 30 \times 2 = \dots$$

$$40 \text{ cincos} = 40 \times 5 = \dots$$

2. "369 frutas foram colocadas igualmente em 3 cestas. Quantas frutas ficaram em cada cesta?"

— Que operação você vai fazer para encontrar a resposta?

— O quociente será maior ou menor que 100?

— Então teremos centena no quociente?

Por quê?

— Pense. Quantas centenas exatas tem o número 369? (3 centenas exatas)

$$369 \overline{) 3}$$

— Divida 3 centenas por 3.

$$3 \text{ centenas} \div 3 = 1 \text{ centena ou } 300 \div 3 = 100$$

$$\begin{array}{r} 369 \overline{) 3} \\ - 3 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 369 \\ - 300 \\ \hline 069 \end{array}$$

← 100 três

— Sobrou alguma centena?

— Agora divida as 6 dezenas por 3.

$$6 \text{ dezenas} \div 3 = 2 \text{ dezenas ou } 60 \div 3 = 20$$

$$\begin{array}{r} 369 \overline{) 3} \\ - 3 \\ \hline 06 \\ - 6 \\ \hline 09 \\ - 9 \\ \hline 0 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 369 \\ - 300 \\ \hline 069 \\ - 60 \\ \hline 09 \\ - 9 \\ \hline 0 \end{array}$$

← 100 três

← 20 três

← 3 três

— Divida 9 unidades por 3.

$$9 \text{ unidades} \div 3 = 3 \text{ unidades ou } 9 \div 3 = 3$$

— Qual o resto?

— Quantas frutas ficaram em cada cesta?

— O quociente é um número representado por dois ou três algarismos?

3. "Foram distribuídos 365 pacotes de arroz no Natal. Cada pessoa recebeu 2 pacotes. Quantas pessoas receberam arroz?"

— Com que operação resolvemos este problema?

— A resposta será maior ou menor que 100? Por quê?

$$365 \overline{) 2}$$

— Podemos dividir 3 centenas por 2?

— Teremos centenas no quociente?

$$\begin{array}{r} 365 \overline{) 2} \\ - 2 \\ \hline 16 \\ - 16 \\ \hline 005 \\ - 4 \\ \hline 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 365 \\ - 200 \\ \hline 165 \\ - 160 \\ \hline 005 \\ - 4 \\ \hline 1 \end{array}$$

← 100 dois

← 80 dois

← 3 dois

- Sobrou alguma centena?
- O que você faz com esta centena?
(Reagrupa em dezenas).
- 10 dezenas + 6 dezenas = 16 dezenas.
- 16 dezenas \div 2 = 8 dezenas.
- 8 dezenas \times 2 = 16 dezenas.
- Sobrou alguma dezena?
- O que você vai dividir agora? (5 unidades)
- 5 unidades \div 2 = 2 unidades e sobra 1.

Resposta: 182 pessoas receberam arroz e sobrou um pacote.

4. "Dividir o número 515 por 5."

$$\begin{array}{r}
 515 \overline{) 5} \\
 \underline{- 5} \quad 103 \\
 \underline{015} \\
 \underline{- 15} \\
 00
 \end{array}$$

- 5 centenas \div 5 = 1 centena
- 1 centena \times 5 = 5 centenas
- Temos 1 dezena podemos dividir por 5? (não)
- O que fazemos com a dezena? (Reagrupamos em unidades, juntamos às 5 e ficam 15 unidades)
- 15 unidades \div 5 = 3 unidades

Resposta: Dividindo o número 515 por 5 encontramos 103.

A criança para compreender a divisão, necessita de muitas e muitas experiências.

USANDO A PÁGINA 67

Se o plano foi bem desenvolvido e enriquecido de outras atividades, as crianças não sentirão dificuldades em trabalhar, sôzinhas, na página.

ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO

1. Complete com os sinais $>$ ou $<$.

$$300 \div 3 = 100, \text{ então, } 345 \div 3 \dots 100$$

$$800 \div 8 = 100, \text{ então, } 835 \div 8 \dots 100$$

$$400 \div 4 = 100, \text{ então, } 438 \div 4 \dots 100$$

$$500 \div 5 = 100, \text{ então, } 520 \div 5 \dots 100$$

2. O quociente de $272 \div 2$ é maior que 100 porque $100 \times 2 = 200$.

Agora verifique se os quocientes destas operações também são maiores que 100.

$$420 \div 7 = \dots$$

$$752 \div 3 = \dots$$

$$230 \div 2 = \dots$$

$$368 \div 2 = \dots$$

PLANO N.º 61

Objetivos das páginas 68 e 69:

- Praticar nas divisões.
- Resolver problemas de duas operações: adição e divisão; subtração e divisão; multiplicação e divisão e vice-versa

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

1. Verifique se na divisão $168 \div 4$ o quociente está entre 40 e 50.

Se 16 dezenas \div 4 = 4 dezenas e ainda temos 8 unidades para dividir o quociente está, realmente, entre 40 e 50.

2. Se $81 \div 9 = 9$, então, $810 \div 9 = 90$

Se $72 \div 8 = 9$, então, $\dots \div \dots = \dots$

3. Seguir a orientação dada no plano n.º 41 para resolver problemas de duas operações.

— Situação problema.

— Leitura silenciosa dirigida.

- Leitura oral com fins específicos.
- Encaminhar o raciocínio.
- Estimativa.
- Sentença matemática.
- Fazer as operações para responder ao problema.

4. Dar oportunidade, ao aluno, de participar em atividades semelhantes as da páginas.

USANDO A PÁGINA 68

Comentar e discutir a página deixando, depois, seus alunos trabalharem independentemente.

USANDO A PÁGINA 69

As crianças lêem os problemas, fazem as operações no caderno de Ocupação e escrevem as respostas, na página do livro.

AVALIAÇÃO DO 7.º ESTÁGIO

Objetivos da página 70:

Testar a habilidade da criança:

- no Sistema de Numeração;
- nas operações fundamentais;
- no reconhecimento dos polígonos representados;
- na medida.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS E USO DA PÁGINA 70

Antes de dar a página aos seus alunos, dê algumas atividades semelhantes as das páginas de todo o 7.º estágio.

Enquanto eles fazem os exercícios da página verifique quais estão tendo mais dificuldades para depois poder ajudá-los dando-lhes mais experiências.

Não passe para o estágio seguinte, se achar que seus alunos, ainda, não estão preparados para isso.

8.º ESTÁGIO

- Sistema de Numeração Decimal — números até 1.000.
- Adição — soma até 1.000.
- Subtração — minuendo número representado por dois ou três algarismos.
- Multiplicação em que os dois fatores são números representados por dois algarismos. Exemplo: 30×42 , 12×25 — produto menor que 1.000.
- Divisão — dividendo número representado por dois ou três algarismos.

(Páginas 71 a 79 do livro “Hora Alegre na Matemática” — 2.º livro)

PLANO N.º 62

Objetivos das páginas 71 a 75:

- Praticar nos números e nas operações fundamentais.
- Resolver problemas.
- Compreender a multiplicação em que ambos os fatores são números representados por dois algarismos, sendo um deles, dezena exata.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

Da página 71 a 74, os alunos praticam no Sistema de Numeração e nas operações.

PREPARANDO PARA A PÁGINA 75

1. Dar oportunidade, à criança, de participar oralmente em muitos exercícios.

Aplicar a propriedade distributiva nos exemplos:

$$12 \times 10 = (10 + 2) \times 10 = (10 \times 10) + (10 \times 2) = 100 + 20 = 120$$

$$10 \times 15 = 10 \times (10 + 5) = (10 \times 10) + (10 \times 5) = 100 + 50 = 150$$

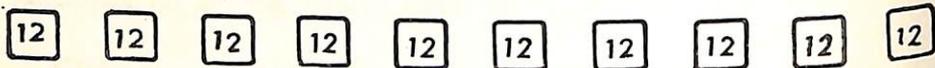
$$22 \times 10 =$$

$$10 \times 32 =$$

2. "Lúcia comprou 10 caixas de lápis com 12 lápis em cada uma. Quantos lápis Lúcia comprou?"

— Ela terá comprado mais ou menos de 100 lápis?

— Desenhe as caixas na lousa.



$$10 \times 12 = 120$$

— Quantos lápis Lúcia comprou?

— Observe estas operações:

$$10 \times 13 = 130$$

$$10 \times 15 = 150$$

$$10 \times 32 = 320$$

— O que você notou?

2. Complete:

$$15 \text{ dezenas} = 150, \text{ então } 10 \times 15 = \dots$$

$$35 \text{ dezenas} = 350, \text{ então } 10 \times 35 = \dots$$

$$28 \text{ dezenas} = 280, \text{ então } 10 \times 28 = \dots$$

$$10 \times 15 = 10 \times (10 + 5) = 100 + 50 = 150$$

$$10 \times 35 = 10 \times (30 + 5) = \dots + \dots = \dots$$

$$10 \times 28 = 10 \times (20 + 8) = \dots + \dots = \dots$$

3. Complete:

$$18 \times 10 = (10 \times 10) + (8 \times 10)$$

$$23 \times 10 = (20 \times 10) + (\dots \times 10)$$

$$32 \times 10 = (\dots \times 10) + (2 \times \dots)$$

USANDO A PÁGINA 75

- Comente a página com seus alunos.

Resolvidos os exercícios, discuta cada um deles, com as crianças.

ATIVIDADES DE ENRIQUECIMENTO

1. Se $1 \times 20 = 20$, então, $10 \times 20 = \dots$

Se $1 \times 32 = 32$, então, $10 \times 32 = \dots$

Se $1 \times 84 = 84$, então, $10 \times 84 = \dots$

2. Resolva as sentenças matemáticas.

a) $(40 \times 10) + (2 + 10) = \dots$

$$(40 + 2) \times 10 = \dots$$

$$42 \times 10 = \dots$$

b) $(70 \times 10) + (5 \times 10) = \dots$

$$(70 + 5) \times 10 = \dots$$

$$75 \times 10 = \dots$$

3. Encontre os produtos.

$$38 \times 10 = \dots \qquad 30 \times 10 = \dots$$

$$48 \times 10 = \dots \qquad 40 \times 10 = \dots$$

$$58 \times 10 = \dots \qquad 50 \times 10 = \dots$$

$$68 \times 10 = \dots \qquad 60 \times 10 = \dots$$

PLANO N.º 63

- Praticar em problemas de duas operações.
- Compreender a multiplicação em que ambos os fatores são números representados por dois algarismos.
- Representar simbolicamente o cruzeiro.

PREPARANDO PARA A PÁGINA 77

• Dar muitas atividades aplicando a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição:

Exemplos:

$$\text{a) } 13 \times 24 = (10 \times 24) + (3 \times 24) = \\ 240 + 72 = 312$$

$$\text{b) } 15 \times 12 = 15 \times (10 + 2) = 150 + 30 = 180$$

2. Dar exercícios semelhantes aos apresentados na página 77.

• “Num salão de festa há 18 mesas com 12 lugares em cada uma delas. Quantos lugares há ao todo?”
— Que operação você vai fazer para saber o número de lugares?

— Quantos lugares você acha que há nas mesas?

Seguir os passos apresentados na página.

$$18 \times 12 = (10 \times 12) + (8 \times 12)$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 18 \\ \hline 96 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 18 \\ \hline 96 \\ 120 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 18 \\ \hline 96 \\ 120 \\ \hline 216 \end{array}$$

$$8 \times 2 = 16$$

ou \rightarrow

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 18 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 96 \longrightarrow 8 \times 12 \\ 120 \longrightarrow 10 \times 12 \\ \hline \end{array}$$

$$216 \longrightarrow 18 \times 12$$

PREPARANDO PARA A PÁGINA 78

A criança irá conhecer a representação do cruzeiro, assim como a leitura do mesmo. Deve saber que a vírgula separa o cruzeiro dos centavos.

1. Representar, na lousa, para o aluno ler.

2. Ditar para o aluno escrever.

USANDO A PÁGINA 78

As crianças resolvem os problemas no caderno de Ocupação e escrevem as respostas nas páginas do livro.

Na atividade com cruzeiros, elas lêem o que está representado por extenso e escrevem ao lado.

Exemplo: 20 centavos NCr\$ 0,20.

AVALIAÇÃO DO 8.º ESTÁGIO

Objetivos da página 79:

Testar a habilidade da criança:

— nas quatro operações.

ATIVIDADES PREPARATÓRIAS

Proporcionar às crianças oportunidade de fazer atividades semelhantes as de todo o estágio.

USANDO A PÁGINA 79

As crianças devem trabalhar independentemente na página.

BIBLIOGRAFIA

• Ozório, Norma Cunha; Pôrto, Rizza de Araujo — Matemática na Escola Primária Moderna — Editora: Ao Livro Técnico S.A.

• Franchi, Anna; Liberman, Manhúcia; Bechara, Lucília — Curso Moderno de Matemática — para a escola elementar — 2.º volume — Companhia Editora Nacional.

• Barbosa, Ruy Madsen — Matemática, Metodologia e Complementos para professores primários — Volume II — Editora L.P.M.

• Pôrto, Rizza de Araújo — Frações na Escola Elementar — Editora do Professor.

• Grossnickle, Foster E.; Brueckner, Leo J. — O ensino da Aritmética pela compreensão — Traduzido de Discovering Meanings in Arithmetic — Editora Fundo de Cultura.

• Randall, Joseph H. — Learning to use Arithmetic — Book 3 — D. C. Heath and Company.

• Eicholz, O'daffer, Brunfiel e Shanks — Elementary School Mathematics — Book 3 — Teachers' Edition — Addison, Wesley Publishing Company, INC.

• Sangiorgi, Osvaldo — Matemática, Curso Moderno — 3.º volume para ginásios — Companhia Editora Nacional.

• Planejamentos do "Setor de Orientação Pedagógica" — chefia do Ensino Primário — D.E.

• Lamparelli, Lydia Condé; Canton, Adolfo Walter P.; Morettin, Pedro Alberto; Indiani, Dalva Fontes — Matemática para o Ginásio — 1.ª série — Editora Edart — São Paulo — 1968.

• School Mathematics Study Group — Mathematics for the Elementary School — Book 3 — Student's Text, Part 1.

ÍNDICE

1.º ESTÁGIO

	páginas
Plano n.º 1	9
Plano n.º 2	14
Plano n.º 3	18
Plano n.º 4	24
Plano n.º 5	28
Plano n.º 6	32
Plano n.º 7	35
Plano n.º 8	37
Avaliação do 1.º estágio	42

2.º ESTÁGIO

Plano n.º 9	46
Plano n.º 10	47
Plano n.º 11	52
Plano n.º 12	55
Plano n.º 13	58
Plano n.º 14	60
Plano n.º 15	63
Plano n.º 16	65
Avaliação do 2.º estágio	68

3.º ESTÁGIO

	páginas
Plano n.º 17	71
Plano n.º 18	74
Plano n.º 19	76
Plano n.º 20	80
Plano n.º 21	81
Plano n.º 22	84
Plano n.º 23	87
Plano n.º 24	89
Plano n.º 25	91
Plano n.º 26	93
Plano n.º 27	95
Avaliação do 3.º estágio	97

4.º ESTÁGIO

Plano n.º 28	101
Plano n.º 29	103
Plano n.º 30	105
Plano n.º 31	108
Plano n.º 32	110
Plano n.º 33	112
Plano n.º 34	113
Plano n.º 35	117
Plano n.º 36	120
Avaliação do 4.º estágio	122

5.º ESTÁGIO

Plano n.º 37	125
Plano n.º 38	127
Plano n.º 39	129
Plano n.º 40	131
Plano n.º 41	133
Plano n.º 42	137

páginas

Plano n.º 43	139
Plano n.º 44	140
Avaliação do 5.º estágio	143

6.º ESTÁGIO

Plano n.º 45	145
Plano n.º 46	150
Plano n.º 47	151
Plano n.º 48	154
Plano n.º 49	158
Plano n.º 50	162
Plano n.º 51	163
Plano n.º 52	165
Plano n.º 53	168
Avaliação do 6.º estágio	171

7.º ESTÁGIO

Plano n.º 54	173
Plano n.º 55	174
Plano n.º 56	178
Plano n.º 57	180
Plano n.º 58	182
Plano n.º 59	184
Plano n.º 60	186
Plano n.º 61	189
Avaliação do 7.º estágio	190

8.º ESTÁGIO

Plano n.º 62	191
Plano n.º 63	193
Avaliação do 8.º estágio	195
Bibliografia	196
Índice	197



INSTITUTO BRASILEIRO DE EDIÇÕES PEDAGÓGICAS
Rua São Caetano, 513 - Tels.: 227-8563 - 227-1318 - Cx. 5312 - S. Paulo