



3^a CLASSE





306



PROGRAMA DE MATEMÁTICA DA 3ª CLASSE

UNIDADE TEMÁTICA	OBJECTIVOS ESPECÍFICOS O aluno deve ser capaz de:	CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS BÁSICAS O aluno:	Carga horária
I Os Números Naturais até 1000	<ul style="list-style-type: none"> • Ler e escrever os números naturais até 100; • Decompor os números naturais até 100 em unidades, dezenas e centenas; • Escrever os números naturais até 100 na tabela de posição; • Ordenar os números naturais até 100; • Comparar os números naturais até 100, usando os símbolos de comparação; 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Revisão dos números naturais até 100 <ul style="list-style-type: none"> • Leitura e escrita de números naturais até 100 • Decomposição de números naturais até 100 em unidades, dezenas e centenas • Representação dos números naturais, no limite 100, na tabela de posição • Ordenação dos números naturais até 100 • Comparação dos números naturais no limite 100, usando os símbolos da comparação ($>$, $<$ e $=$) 	<ul style="list-style-type: none"> • Lê e escreve os números naturais até 100; • Decompõe os números naturais até 100 em unidades, dezenas e centenas; • Escreve os números naturais até 100 na tabela de posição; • Ordena os números naturais até 100; • Compara os números naturais até 100, usando os símbolos de comparação; 	<div>12 14</div> <div>tempos</div>





Programa de Matemática - II Ciclo

308

UNIDADE TEMÁTICA	OBJECTIVOS ESPECÍFICOS O aluno deve ser capaz de:	CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS BÁSICAS O aluno:	Carga horária
I Os Números Naturais até 1000 <i>(cont.)</i>	<ul style="list-style-type: none">• Ler e escrever os números naturais até 1000;• Decompor os números naturais até 1000 em unidades, dezenas, centenas e milhares;• Escrever os números naturais até 1000 na tabela de posição;• Ordenar os números naturais até 1000;• Comparar os números naturais até 1000, usando os símbolos de comparação.• Ler e escrever os números ordinais até 20;• Determinar o múltiplo de um número;	<p>2. Os números naturais até 1000</p> <ul style="list-style-type: none">• Leitura e escrita de números naturais até 1000• Decomposição de números naturais até 1000 em unidades, dezenas, centenas e milhares• Representação dos números naturais no limite 1000 na tabela de posição• Ordenação dos números naturais até 1000• Comparação dos números naturais no limite 1000, usando os símbolos de comparação ($>$, $<$ e $=$) <p>3. Os números ordinais até 20</p> <ul style="list-style-type: none">• Leitura e escrita de números ordinais até 20 <p>4. Os múltiplos de um número</p> <ul style="list-style-type: none">• Noção de múltiplo	<ul style="list-style-type: none">• Lê e escreve os números naturais até 1000;• Decompõe os números naturais até 1000 em unidades, dezenas, centenas e milhares;• Escreve correctamente os números naturais até 1000 na tabela de posição;• Ordena os números naturais até 1000;• Compara os números naturais até 1000, usando os símbolos de comparação;• Lê e escreve os números ordinais até 20;• Classifica pessoas ou membros da sua família por idades; do mais velho ao mais novo ou vice-versa;• Ordena pessoas ou membros da sua família por idades, do mais velho ao mais novo ou vice-versa;• Classifica pessoas, segundo o lugar que ocupam, por exemplo, numa fila, numa competição, na chefia, etc.;• Determina os múltiplos de um número dado, multiplicando esse número pela sequência de números naturais;	

Programa de Matemática - II Ciclo

UNIDADE TEMÁTICA	OBJECTIVOS ESPECÍFICOS O aluno deve ser capaz de:	CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS BÁSICAS O aluno:	Carga horária
	<ul style="list-style-type: none"> Determinar os múltiplos de 2,3,4,5 e 10; 	<ul style="list-style-type: none"> Os múltiplos de 2,3,4,5 e 10 	<ul style="list-style-type: none"> Determina correctamente múltiplos de 2, 3, 4, 5 e 10 até 100 e identifica os números pares e ímpares; Identifica com segurança múltiplos de um número; 	
II Espaço e Forma	<ul style="list-style-type: none"> Identificar a localização de pessoas, objectos ou lugares; Descrever a localização de pessoas, objectos ou lugares; Identificar a posição horizontal e vertical de rectas e objectos; Identificar rectas e segmentos paralelos e perpendiculares; 	<ol style="list-style-type: none"> Geometria <ul style="list-style-type: none"> Situar e orientar Posição horizontal e vertical de rectas e objectos Rectas e segmentos <ul style="list-style-type: none"> Rectas e segmentos paralelos e perpendiculares 	<ul style="list-style-type: none"> Situa objectos ou pessoas em relação a si próprio; Estabelece relações entre objectos, objecto-pessoa, objecto-lugar e pessoa-lugar; Localiza lugares, objectos e pessoas, a partir da sua descrição; Identifica lugares, objectos e pessoas, a partir da sua descrição; Identifica superfícies planas e curvas, horizontais e verticais; Distingue a posição horizontal ou vertical de uma recta ou de um objecto; Coloca rectas e objectos na posição horizontal ou vertical; Identifica rectas e segmentos; Distingue a recta do segmento; Identifica e apresenta rectas e segmentos paralelos e perpendiculares; Relaciona rectas e segmentos paralelos e perpendiculares com objectos do seu meio, por exemplo, o alinhamento no plantio das culturas, com os aros das janelas, das portas, do quadro, com as ripas do telhado da sala, da casa, com o trassado da palha na feitura de coberturas, peneiras, cestos, esteiras, vassouras, chapéus, etc; Compara segmentos por medição, estimativa e transporte; 	<div>10 12</div> <div>tempos</div>



Programa de Matemática - II Ciclo

310

UNIDADE TEMÁTICA	OBJECTIVOS ESPECÍFICOS O aluno deve ser capaz de:	CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS BÁSICAS O aluno:	Carga horária
II Espaço e Forma (cont.)	<ul style="list-style-type: none">Traçar rectas e segmentos paralelos e perpendiculares;Indicar as propriedades dos paralelogramos;Construir paralelogramos em quadriculas.	<p>Construção de perpendiculares e paralelas</p> <p>3. Paralelogramos 3.1 Propriedades dos paralelogramos (rectângulo e quadrado)</p> <ul style="list-style-type: none">Construção de paralelogramos em quadriculas	<ul style="list-style-type: none">Traça rectas paralelas e perpendiculares com a ajuda da régua e esquadro ou outros meios disponíveis na ausência destes;Caracteriza o paralelogramo, indicando que tem 4 lados paralelos dois a dois;Caracteriza os paralelogramos, indicando que os lados paralelos são iguais;Classifica os paralelogramos em rectângulos e quadrados na base das suas propriedades específicas; Estabelece a relação entre rectângulo e quadrado;Desenha o paralelogramo não rectângulo, o rectângulo e o quadrado com ajuda do papel quadriculado, assim como usando pauzinhos;	

UNIDADE TEMÁTICA	OBJECTIVOS ESPECÍFICOS O aluno deve ser capaz de:	CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS BÁSICAS O aluno:	Carga horária																				
III Adição e Subtracção de Números Naturais até 1000	<ul style="list-style-type: none">Utilizar o cálculo mental na adição com e sem transporte e na subtracção com e sem empréstimo até 100;Aplica o procedimento escrito da adição sem transporte e da subtracção sem empréstimo até 100;Aplicar o cálculo mental de adição com e sem transporte e subtracção com e sem empréstimo até 1000;	<ul style="list-style-type: none">1. Operações de adição e subtracçãoRevisão do cálculo mental da adição e da subtracção no limite 100Revisão do procedimento escrito da adição sem transporte e da subtracção sem empréstimo até 100Cálculo mental na adição e subtracção no limite 1000	<ul style="list-style-type: none">Efectua, mental e rapidamente, adições e subtracções até 100, aplicando os exercícios básicos, por exemplo: <table><tr><td>Adição do tipo</td><td>Subtracção do tipo</td></tr><tr><td>42 + 6; 73 + 8;</td><td>87 - 5; 63 - 8;</td></tr><tr><td>50 + 23</td><td>53 - 10</td></tr></table>Resolve equações simples de adição e subtracção, por exemplo: 43 + b = 45; a + 10 = 32; 26 + b = 34; 36 - a = 31; b - 10 = 50; 67 - a = 58, etc.Utiliza o procedimento escrito na resolução de problemas práticos da vida, que envolvem adição sem transporte e subtracção sem empréstimo no limite 100, por exemplo: <table><tr><td>4 5</td><td>3 4</td><td>7 9</td><td>8 7</td></tr><tr><td>+3 2</td><td>+2 5</td><td>-5 8</td><td>- 6 4</td></tr></table>Efectua mentalmente as adições e subtracções até 1000, aplicando os exercícios básicos, por exemplo: Calcula mentalmente exercícios como: <table><tr><td>Adição do tipo</td><td>Subtracção do tipo</td></tr><tr><td>871 + 7; 585 + 8</td><td>689 - 3; 754 - 6</td></tr><tr><td>642 + 20;</td><td>287 - 30</td></tr></table>Resolve equações simples de adição e subtracção por exemplo: 430 + b = 450; 694 + b = 700; 826 + b = 926; 742 - a = 702; 968 - a = 900 601 - a = 598; etc.	Adição do tipo	Subtracção do tipo	42 + 6; 73 + 8;	87 - 5; 63 - 8;	50 + 23	53 - 10	4 5	3 4	7 9	8 7	+3 2	+2 5	-5 8	- 6 4	Adição do tipo	Subtracção do tipo	871 + 7; 585 + 8	689 - 3; 754 - 6	642 + 20;	287 - 30	26 28 tempos
Adição do tipo	Subtracção do tipo																							
42 + 6; 73 + 8;	87 - 5; 63 - 8;																							
50 + 23	53 - 10																							
4 5	3 4	7 9	8 7																					
+3 2	+2 5	-5 8	- 6 4																					
Adição do tipo	Subtracção do tipo																							
871 + 7; 585 + 8	689 - 3; 754 - 6																							
642 + 20;	287 - 30																							




Programa de Matemática - II Ciclo

312

UNIDADE TEMÁTICA	OBJECTIVOS ESPECÍFICOS O aluno deve ser capaz de:	CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS BÁSICAS O aluno:	Carga horária
III Adição e Subtração de Números Naturais até 1000 <i>(cont.)</i>	<ul style="list-style-type: none">• Aplicar o procedimento escrito da adição com transporte e subtração com empréstimo até 1000;	<ul style="list-style-type: none">• Procedimento escrito de adição com transporte e subtração com empréstimo até 1000	<ul style="list-style-type: none">• Aplica o método vertical na resolução de problemas práticos da vida que envolvem adições com transporte e subtrações com empréstimo no limite 1000, por exemplo exercícios como: $\begin{array}{r} 145 \\ +326 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 437 \\ +295 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 574 \\ -248 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} 824 \\ -665 \\ \hline \end{array}$• Verifica os resultados da adição, aplicando a operação inversa, portanto, a subtração (subtraindo uma das parcelas ao total);• Verifica os resultados da subtração, aplicando a operação inversa, portanto, a adição (adicionando a diferença com o diminuidor);	

UNIDADE TEMÁTICA	OBJECTIVOS ESPECÍFICOS O aluno deve ser capaz de:	CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS BÁSICAS O aluno:	Carga horária
IV Grandezas e Medidas	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar as unidades de comprimento metro, centímetro e milímetro; Relacionar metro, centímetro e milímetro entre si; Demonstrar a importância das unidades de comprimento; Determinar perímetros de figuras planas; 	<p>1 As unidades de comprimento</p> <ul style="list-style-type: none"> A necessidade das unidades de comprimento O metro, o centímetro e o milímetro. <p>2. O perímetro</p> <ul style="list-style-type: none"> Noção de perímetro de figuras planas 	<ul style="list-style-type: none"> Verifica as diferenças em medições de objectos ou distâncias com palmos, pés e com passos de diferentes pessoas; Identifica o metro como medida padrão de comprimento; Identifica régua graduada (usada na sala), régua articulada (usada pelo carpinteiro) e fita-métrica (usada pelo alfaiate); Identifica as unidades de comprimento m, cm e mm; Realiza conversões duma unidade para outra; Usa correctamente a régua; Mede comprimentos de lápis, cadernos, carteiras usando a régua; Mede alturas de pessoas, comprimentos de divisões de casa, de salas de aulas, de corredores, de vedações, de pátio, etc usando a fita métrica; Estima comprimentos de objectos e alturas de pessoas; Mede comprimentos de objectos e alturas de pessoas; Compara comprimentos estimados e reais de objectos e alturas de pessoas; Reconhece o conceito perímetro duma figura; Calcula o perímetro de quadrado, triângulo e de outras figuras planas; Mede o perímetro da sala de aulas, do campo de futebol, do pátio escolar, dos quartos da casa, da capoeira, e de outras vedações; Calcula o perímetro da sala de aulas, do campo de futebol, do pátio escolar, dos quartos da casa, da capoeira, e de outras vedações; Usa as unidades de comprimento m, e cm na resolução de problemas simples que reflectem o seu dia a dia; 	<div>8 10</div> <div>tempos</div>

UNIDADE TEMÁTICA	OBJECTIVOS ESPECÍFICOS O aluno deve ser capaz de:	CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS BÁSICAS O aluno:	Carga horária
V Multiplicação e Divisão de Números Naturais até 1000	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar a multiplicação por 2, 3, 4, 5 e 10; Demonstrar domínio do cálculo mental na multiplicação por 6, 7, 8 e 9; Demonstrar a importância da aplicação das propriedades comutativa e associativa da multiplicação para a facilitação de cálculo; Resolver expressões numéricas com três operações, adição, subtração e multiplicação; 	<ol style="list-style-type: none"> Multiplicação de números naturais <ul style="list-style-type: none"> Revisão do cálculo mental da multiplicação por 2, 3, 4, 5 e 10 Multiplicação por 6, 7, 8 e 9 Propriedades comutativa e associativa da multiplicação Expressões numéricas com e sem parênteses Expressões numéricas com três operações (adição, subtração e multiplicação) 	<ul style="list-style-type: none"> Relaciona a multiplicação com a adição de parcelas iguais; Efectua mentalmente a multiplicação por 2, 3, 4, 5 e 10; Resolve problemas práticos da vida, que envolvem a adição de parcelas iguais, usando a multiplicação, como por exemplo, determinar quantas rodas têm duas bicicletas, quantos pneus têm dois carros, quanto custam dois pães, sabendo que cada pão custa 2000MT, etc.; Relaciona a multiplicação com a adição de parcelas iguais; Efectua mentalmente as multiplicações por 6, 7, 8 e 9; Domina mentalmente toda a tabela da multiplicação; Resolve problemas práticos da vida que requerem a aplicação da tabela da multiplicação, como por exemplo, determinar quantos pés de couve existem em duas filas, sabendo que cada fila tem 6 pés, quantas laranjas existem em três cestos sabendo que cada cesto tem 6, 7, 8, 9 laranjas, etc.; Reconhece as propriedades comutativa e associativa da multiplicação; Verifica, por meio de cálculos, a validade destas propriedades, por exemplo: <ul style="list-style-type: none"> A comutativa: $4 \times 3 = 3 \times 4$ e A associativa: $(2 \times 3) \times 5 = 2 \times (3 \times 5)$; Resolve, mental e rapidamente, os exercícios básicos da multiplicação, aplicando as suas propriedades; Observa a prioridade dos parênteses Observa a prioridade da multiplicação em relação a adição e subtração nas expressões sem parênteses; Resolve as expressões numéricas aplicando as regras de prioridade e dos parênteses; 	22 24 tempos

 Carga horária para escolas de 3 turnos

 Carga horária para escolas de 2 turnos

Programa de Matemática - II Ciclo

UNIDADE TEMÁTICA	OBJECTIVOS ESPECÍFICOS O aluno deve ser capaz de:	CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS BÁSICAS O aluno:	Carga horária
V Multiplicação e Divisão de Números Naturais até 1000 (cont.)	<ul style="list-style-type: none"> Determinar os múltiplos de 10 e 100; Aplicar a regra da multiplicação de múltiplos de 10 e 100; Realizar a divisão oral por subtracções sucessivas; 	<p>3. Os múltiplos de um número</p> <ul style="list-style-type: none"> Os múltiplos de 10 e 100 <p>• Multiplicação de múltiplos de 10 e 100</p> <p>4. Divisão de números naturais</p> <ul style="list-style-type: none"> A divisão como repartição (por subtracções sucessivas) 	<ul style="list-style-type: none"> Multiplica um número por 10, acrescentando um zero à direita desse número; Multiplica um número por 100, acrescentando dois zeros à direita desse número; Determina os múltiplos de 10 e 100; Determina, com segurança, os múltiplos de 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 100; Identifica, com segurança, os múltiplos de 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 e 100; Calcula 5×30, multiplicando 5 por 3 e acrescentando um zero ao resultado, assim como para calcular 3×200, basta multiplicar 3×2 e acrescentar os dois zeros no resultado; Realiza a divisão oral (nunca por escrito) através de subtracções sucessivas, por exemplo $6 : 2$ -para $6 : 2$ fica: $6 - 2 = 4$; $4 - 2 = 2$ e $2 - 2 = 0$, subtraíu-se o 2, três vezes ao 6, por isso $6 : 2 = 3$; 	



Programa de Matemática - II Ciclo

316

UNIDADE TEMÁTICA	OBJECTIVOS ESPECÍFICOS O aluno deve ser capaz de:	CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS BÁSICAS O aluno:	Carga horária
V Multiplicação e Divisão de Números Naturais até 1000 (cont.)	<ul style="list-style-type: none">Realizar o cálculo mental da divisão na base da sua operação inversa (a multiplicação);Aplicar as regras da divisão por 10 e por 100;Aplicar as regras da divisão de múltiplos de 10, 100 e de 1000;	<ul style="list-style-type: none">A divisão como operação inversa da multiplicação (cálculo mental)A divisão por 10 e por 100Divisão de múltiplos de 10 e 100 por um número dígito	<ul style="list-style-type: none">Efectua mentalmente a divisão, aplicando a multiplicação;Interpreta correctamente e resolve rapidamente os problemas práticos da vida, que envolvem a divisão como, por exemplo: dividir os lápis, os cadernos, os rebuçados e os frutos pelos filhos, etc.;Identifica números divisíveis por 10 e por 100;Efectua mental e rapidamente a divisão por 10 e por 100 aplicando as regras, retirando no dividendo um ou dois zeros conforme a divisão por 10 ou por 100;Resolve exercícios e problemas práticos da vida que impliquem a divisão por 10 e por 100;Estabelece relações entre a multiplicação por 10 e por 100 com a divisão por 10 e por 100 na resolução de exercícios representados em forma de tabelas e problemas;Sabe que, para calcular $60 : 3$, basta calcular $6 : 3$ e acrescentar o zero no resultado, assim como para calcular $3600 : 4$, basta calcular $36 : 4$ e acrescentar os dois zeros no resultado;	

Programa de Matemática - II Ciclo


UNIDADE TEMÁTICA	OBJECTIVOS ESPECÍFICOS O aluno deve ser capaz de:	CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS BÁSICAS O aluno:	Carga horária
VI Espaço e Forma	<ul style="list-style-type: none"> Identificar o círculo e relacioná-lo com objectos do nosso meio; Nomear os sólidos geométricos (o cubo, o bloco, o cilindro e a esfera); 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Geometria <ul style="list-style-type: none"> Noção de círculo Os sólidos geométricos (o cubo, o bloco, o cilindro e a esfera) 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica o círculo; Relaciona o círculo com objectos do seu meio como roda de bicicleta, pneu, etc; Constrói um círculo com a ajuda de objectos de bases circulares, tais como moedas, latas e outros; Distingue o círculo da circunferência; Identifica e caracteriza os sólidos geométricos (cubo, bloco, cilindro e esfera); Relaciona o bloco com o cubo; Relaciona os sólidos com os objectos reais da vida por exemplo: <ul style="list-style-type: none"> - bloco com caixas, mala, lata de azeite, tanque de água, etc; - o cilindro com a lata de leite, de óleo, o tambor de água, etc; A esfera com a bola, berlindes, alguns frutos, etc.; 	<div>8 10</div> <div>tempos</div>




Programa de Matemática - II Ciclo

318


UNIDADE TEMÁTICA	OBJECTIVOS ESPECÍFICOS O aluno deve ser capaz de:	CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS BÁSICAS O aluno:	Carga horária
VII Os Números Naturais até 10 000	<ul style="list-style-type: none">• Ler e escrever os números naturais até 10 000;• Decompor os números naturais até 10 000 em unidades, dezenas, centenas, milhares e dezenas de milhar;• Escrever os números até 10 000 na tabela de posição;• Ordenar os números naturais até 10 000• Comparar os números naturais até 10 000, usando os símbolos de comparação;• Utilizar o procedimento escrito da adição com transporte e subtração com empréstimo;	<ol style="list-style-type: none">1. Os números naturais até 10 000<ul style="list-style-type: none">• Leitura e escrita de números naturais até 10 000• Decomposição de números naturais até 10 000 em unidades, dezenas, centenas, milhares e dezenas de milhar• Representação dos números naturais no limite 10 000 na tabela de posição• Ordenação dos números naturais até 10 000• Comparação dos números naturais no limite 10 000 usando os símbolos da comparação ($>$, $<$ e $=$)2. Adição e subtração de números naturais até 10 000<ul style="list-style-type: none">• Procedimento escrito de adição com transporte e subtração com empréstimo no limite 10 000	<ul style="list-style-type: none">• Lê e escreve os números naturais até 10 000;• Decompõe os números naturais até 10 000 em unidades, dezenas, centenas, milhares e dezenas de milhar;• Escreve os números naturais até 10 000 na tabela de posição;• Ordena os números naturais até 10 000;• Compara os números naturais até 10 000 usando os símbolos de comparação;• Aplica correctamente o método vertical, resolvendo exercícios e problemas práticos da vida, que contêm adição com transporte e subtração com empréstimo no limite 10 000;• Verifica os resultados da adição aplicando a operação inversa, portanto, a subtração (subtraindo uma das parcelas ao total);• Verifica os resultados da subtração aplicando a operação inversa, portanto, a adição (adicionando a diferença com o diminuidor);	14 18 tempos


 Carga horária para escolas de 3 turnos

 Carga horária para escolas de 2 turnos

Programa de Matemática - II Ciclo

UNIDADE TEMÁTICA	OBJECTIVOS ESPECÍFICOS O aluno deve ser capaz de:	CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS BÁSICAS O aluno:	Carga horária
	<ul style="list-style-type: none"> Determinar os múltiplos de 1000 até 10 000; Resolver expressões numéricas com as quatro operações básicas; 	<ul style="list-style-type: none"> Os múltiplos de 1 000 até 10 000 Expressões numéricas envolvendo as quatro operações básicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Determina e identifica os múltiplos de 100 até 1000; Determina e identifica os múltiplos de 1000 até 10 000; Observa a prioridade da multiplicação e da divisão nas expressões sem parênteses; Reconhece que, nas expressões sem parênteses, entre a multiplicação e a divisão tem prioridade a operação que aparece em primeiro lugar; Calcula correctamente, as expressões numéricas respeitando a regra de parênteses e a de prioridade; 	
VIII Numeração Romana	<ul style="list-style-type: none"> Identificar a numeração romana e relacioná-la com a numeração árabe; 	<ul style="list-style-type: none"> 1. A numeração romana até 20 Leitura e escrita de números romanos até 20 	<ul style="list-style-type: none"> Lê e escreve os numerais de 1 a 20 na numeração romana; Relaciona a numeração árabe e numeração romana dentro do limite 20; Lê horas em relógios, que usam a numeração romana; 	4 6 tempos
IX Grandezas e Medidas	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar a moeda nacional e reconhecer a sua aplicação; Identificar o kg como unidade fundamental de massa; Operar com o Kg e o g. 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de dinheiro (notas e moedas) O quilograma (kg) e o grama (g). 	<ul style="list-style-type: none"> Reconhece o metical como moeda nacional; Reconhece as moedas e as notas em uso, correctamente 500 MT, 1000 MT, 5 000 MT, 10 000 MT, 20 000 MT, 50 000 MT e 100 000 MT; Resolve problemas práticos de compra e venda no limite 10 000; Identifica o quilograma (kg) como unidade principal de peso ou massa; Nomeia os instrumentos usados para medir a massa (a balança e os pesos); reconhece alguns tipos de balança (balança automática, a de braços iguais e a de cozinha); Resolve problemas simples de cálculo de custo em relação a massa, expressa em Kg e g; Verifica que 1 Kg = 1000g, 500g correspondem a metade do quilograma. 	12 16 tempos

 Carga horária para escolas de 3 turnos

 Carga horária para escolas de 2 turnos



Programa de Matemática - II Ciclo

320

UNIDADE TEMÁTICA	OBJECTIVOS ESPECÍFICOS O aluno deve ser capaz de:	CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS BÁSICAS O aluno:	Carga horária
IX Grandezas e Medidas <i>(cont.)</i>	<ul style="list-style-type: none">• Utilizar unidades de capacidade;• Relacionar as unidades de capacidade entre si;• Resolver problemas que envolvem as unidades de capacidade;• Ler as horas;• Marcar as horas;• Usar o calendário;	<ul style="list-style-type: none">• Unidades de capacidade• (o litro e o mililitro)• O relógio (horas e minutos)• Calendário (dia, semana, mês e	<ul style="list-style-type: none">• Mede água ou areia; com copos, garrafas, canecas, baldes, etc;• Compara as medições de água ou areia; com copos, garrafas, canecas, baldes, etc;• Reconhece o litro como unidade principal;• Estabelece relações entre medidas de capacidade, por exemplo: 1l=1000ml;• Realiza cálculos simples que requerem conversão do litro para mililitro ou vice-versa;• Verifica as relações entre as unidades, medindo areia, água com garrafas, canecas, etc.• Reconhece a importância do relógio no controle do tempo de execução de actividades;• Sabe que o ponteiro maior indica os minutos e o menor indica as horas;• Demonstra o funcionamento do ponteiro maior para completar 60 minutos, que correspondem a uma hora, e enquanto o ponteiro menor só se move dum número para o seguinte;• Lê as horas tanto em numeração árabe como em numeração romana;• Marca as horas tanto em numeração árabe como em numeração romana;• Resolve problemas simples da vida, que envolvem adições e subtracções com as horas e minutos como, por exemplo, cálculo do tempo que se gasta de casa para a escola, a duração duma aula, dos intervalos, das férias, etc.;• Lê o calendário;• Interpreta o calendário;• Identifica os meses do ano;• Indica o número de meses que o ano tem ;• Indica o número de dias que o mês tem;• Identifica os dias da semana;• Indica o número de dias que a semana tem;	

UNIDADE TEMÁTICA	OBJECTIVOS ESPECÍFICOS O aluno deve ser capaz de:	CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS BÁSICAS O aluno:	Carga horária
X Multiplicação de Números Naturais até 10 000	<ul style="list-style-type: none"> Resolver exercícios e problemas de multiplicação, na base da decomposição do factor de dois algarismos, sem anunciar a propriedade aplicada; Aplicar o procedimento escrito da multiplicação em que um dos factores é um número dígito; 	1. A multiplicação <ul style="list-style-type: none"> Multiplicação do tipo 3×24 Procedimento escrito da multiplicação sem transporte em que um dos factores é um número dígito 	<ul style="list-style-type: none"> Calcula (sem anunciar a propriedade aplicada exercícios do tipo): <ul style="list-style-type: none"> a) $3 \times 12 = 3 \times 10 + 3 \times 2 = 30 + 6 = 36$ b) $5 \times 14 = 5 \times 10 + 5 \times 4 = 50 + 20 = 70$ c) $3 \times 24 = 3 \times 20 + 3 \times 4 = 60 + 12 = 72$ Efectua, mentalmente, os exercícios básicos da multiplicação, demonstrando dominar toda a tabela da multiplicação; Indica o algoritmo escrito da multiplicação, em exercícios dados; Aplica correctamente o algoritmo escrito da multiplicação, em exercícios como: <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: right;">2 3 4 x 2</div> <div style="text-align: right;">3 0 4 x 2</div> <div style="text-align: right;">2 0 1 3 x 3</div> </div> 	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> 10 14 tempos </div>



Programa de Matemática - II Ciclo

322

UNIDADE TEMÁTICA	OBJECTIVOS ESPECÍFICOS O aluno deve ser capaz de:	CONTEÚDOS	COMPETÊNCIAS BÁSICAS O aluno:	Carga horária
XI Tabelas e Gráficos	<ul style="list-style-type: none">• Ler tabelas simples;• Construir tabelas e gráficos de tempo;	1. Tabelas e gráficos <ul style="list-style-type: none">• Interpretação de tabelas e gráficos de tempo.• Construção de tabelas e gráficos de tempo.	<ul style="list-style-type: none">• Lê e interpreta tabelas simples com números numa certa ordem, por exemplo, tabelas com números pares, ímpares, múltiplos, etc;• Interpreta e constrói tabelas e gráficos de tempo, que representam os acontecimentos mais importantes dum indivíduo, dum família, dum escola ou da sua comunidade;	<div>8 10</div> tempos
XII Revisão	<ul style="list-style-type: none">• Consolidar os conteúdos principais da classe.	<ul style="list-style-type: none">• Revisão geral da matéria principal da 3ª classe.	<ul style="list-style-type: none">• Aplica, com segurança, estratégias e técnicas de cálculo mental e escrito na resolução de exercícios e problemas com medidas, que envolvem as quatro operações básicas.	<div>14 16</div> tempos



Carga horária para escolas de 3 turnos



Carga horária para escolas de 2 turnos