

Escola E. B 2, 3 Padre Donaciano de Abreu Freire

Matemática – 6º Ano

Planificação Curricular



Ano Lectivo – 2009/2010



Escola E. B 2, 3 Padre Donaciano de Abreu Freire

Planificação Curricular de Matemática – 6º Ano

Ano Lectivo – 2009/2010

1º PERÍODO			
Temas	Conteúdos	Níveis de Competência	Nº de Aulas
Apresentação			1
Avaliação diagnóstica			2
Números Racionais - Adição e Subtração	<ul style="list-style-type: none"> • Introdução ao estudo das fracções; • Fracções e figuras; • A fracção como representação do quociente exacto de dois números inteiros; • Leitura de fracções. Fracções decimais. Números racionais; • A fracção como parte de um todo; • Fracções impróprias; • Fracções equivalentes; • Simplificação de fracções. Fracção irredutível; • Comparação de números racionais; • Adição e subtração de números racionais; 	<ul style="list-style-type: none"> ☺ Usar fracções para representar quocientes; ☺ Usar representações gráficas de números fraccionários; ☺ Usar fracções decimais; ☺ Identificar diferentes representações do mesmo número racional; ☺ Comparar e ordenar números racionais; ☺ Identificar fracções equivalentes; ☺ Simplificar fracções; ☺ Escrever, se possível, uma fracção decimal equivalente a uma fracção dada; ☺ Converter uma fracção decimal em numeral com 	23

	<ul style="list-style-type: none"> • Propriedades da adição. Expressões numéricas e problemas; • Fração de uma quantidade. Resolução de problemas aplicando frações. 	<p>vírgula e vice-versa;</p> <p>☺ Adicionar e subtrair:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dois números representados por frações com o mesmo denominador; - dois números representados por frações com denominadores diferentes; - dois números, sendo um inteiro e outro fraccionário; - resolver problemas simples em que intervêm números racionais. <p>☺ Estimar o valor de somas e de diferenças;</p> <p>☺ Traduzir em linguagem matemática uma situação dada em linguagem corrente e reciprocamente;</p> <p>☺ Calcular o valor de expressões numéricas com os sinais +, -, e ().</p>	
Avaliação e remediação			4
<p>Construção de triângulos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quadriláteros - Simetria em relação a uma recta 	<ul style="list-style-type: none"> • Triângulos; • Polígonos; • Desigualdade triangular; • Construção de triângulos; • Resolução de problemas envolvendo triângulos. 	<p>☺ Classificar triângulos quanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ao comprimento dos seus lados; - à amplitude dos seus ângulos. <p>☺ Descobrir a partir de casos de impossibilidade de construção de triângulos, uma relação entre o comprimento dos lados de um triângulo;</p> <p>☺ Construir triângulos sendo dados:</p> <ul style="list-style-type: none"> - o comprimento dos lados; - o comprimento dos lados e a amplitude do ângulo por eles formado; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Quadriláteros; • Classificação; • Propriedades dos paralelogramos. • Simetria em relação a uma recta; • Eixo de simetria; • Bissetriz de um ângulo. 	<p>- o comprimento de um lado e a amplitude dos ângulos adjacentes a esse lado.</p> <p>☺ Classificar e descrever quadriláteros;</p> <p>☺ Descobrir experimentalmente propriedades dos paralelogramos;</p> <p>☺ Resolver problemas numéricos e de traçado aplicando propriedades dos paralelogramos;</p> <p>☺ Descrever o processo utilizado na resolução de um problema;</p> <p>☺ Utilizar correctamente instrumentos de desenho e de medição na construção dos paralelogramos.</p> <p>☺ Descobrir e traçar eixos de simetria de figuras geométricas simples;</p> <p>☺ Identificar figuras simétricas em relação a uma recta;</p> <p>☺ Reconhecer que a bissetriz de um ângulo é um eixo de simetria;</p> <p>☺ Construir, em papel quadriculado, a simétrica de uma figura simples.</p>	22
Avaliação e remediação			4
Auto-avaliação			1
TOTAL			56

2º PERÍODO

Temas	Conteúdos	Níveis de Competência	Nº de Aulas
Multiplicação e divisão de números racionais	<ul style="list-style-type: none"> • Multiplicação de números representados por fracções; • Propriedades da multiplicação; • Potência de um número racional; • Inverso de um número racional; • Expressões numéricas e problemas; 	<ul style="list-style-type: none"> ☺ Reconhecer que uma adição de parcelas iguais é um produto de dois factores; ☺ Calcular o produto de dois números racionais; ☺ Simplificar os cálculos, utilizando as propriedades da multiplicação. ☺ Verificar que uma potência é um produto de factores iguais; ☺ Calcular o valor de potências cuja base seja um número racional; ☺ Escrever o inverso de um número ☺ Calcular o valor de expressões numéricas com os sinais +, -, × e (); ☺ Resolver problemas utilizando as operações estudadas. 	20

	<ul style="list-style-type: none"> • A divisão de números racionais; • Propriedade da Invariância do Quociente; • Divisão de um número natural por número fraccionário; • Expressões numéricas. 	<ul style="list-style-type: none"> ☺ Calcular o quociente de dois números racionais; ☺ Reconhecer que no conjunto dos números racionais a divisão por um número diferente de zero é sempre possível; ☺ Resolver problemas utilizando as operações estudadas; ☺ Calcular o valor de expressões numéricas com os sinais +, -, ×, : e (). 	
Avaliação e remediação			4
Proporcionalidade Directa	<ul style="list-style-type: none"> • Razão. Razão como forma de comparação; • Aplicação do conceito de razão; • Proporções, Propriedade Fundamental das Proporções; • Aplicação das proporções. Regra de três simples; • Proporcionalidade directa. Constante de proporcionalidade <ul style="list-style-type: none"> • Percentagens. A percentagem como razão; • Percentagem de uma quantidade; 	<ul style="list-style-type: none"> ☺ Reconhecer a razão como uma forma de comparação; ☺ Descobrir experimentalmente a propriedade fundamental das proporções; ☺ Reconhecer situações de Proporcionalidade directa. ☺ Indicar a constante de proporcionalidade; ☺ Calcular o valor de uma dada grandeza, conhecendo a constante de proporcionalidade ☺ Resolver problemas que envolvam o conceito de proporcionalidade directa; <ul style="list-style-type: none"> ☺ Interpretar uma percentagem num dado contexto; ☺ Interpretar gráficos circulares relativos a 	17

	<ul style="list-style-type: none"> • Determinação de uma percentagem; • Resolução de problemas conhecida a percentagem; • Escalas; 	<p>percentagens;</p> <p>☺ Resolver problemas da vida correntes que envolvam a aplicação de uma percentagem.</p> <p>☺ Ler e interpretar escalas;</p> <p>☺ Utilizar escalas na resolução de problemas.</p>	
Avaliação e remediação			4
Auto-avaliação			1
TOTAL			46

3º PERÍODO

Temas	Conteúdos	Níveis de Competência	Nº de Aulas
Áreas e Volumes	<ul style="list-style-type: none"> • Áreas do: <ul style="list-style-type: none"> - triângulo; - paralelogramo; - círculo. 	<ul style="list-style-type: none"> ☺ Descobrir experimentalmente as fórmulas das áreas do triângulo e do paralelogramo; ☺ Resolver problemas que envolvam áreas de triângulos e de paralelogramos; ☺ Discutir estratégias de resolução de um problema; ☺ Determinar valores aproximados da área de um círculo desenhado em papel quadriculado, a partir do seu enquadramento; ☺ Determinar a área do círculo; ☺ Resolver problemas que envolvam o cálculo da área do círculo utilizando a fórmula. ☺ Determinar o perímetro de um círculo; ☺ Descobrir o valor aproximado de Pi a partir do perímetro do círculo, usando a calculadora; ☺ Estimar, em casos simples, o perímetro do círculo; ☺ Resolver problemas do quotidiano que envolvam o perímetro do círculo; 	19
Cilindro de revolução	<ul style="list-style-type: none"> • Cilindro de revolução; 	<ul style="list-style-type: none"> ☺ Reconhecer que o cilindro é um dos sólidos de revolução; ☺ Identificar planificações da superfície de um cilindro; 	

	<ul style="list-style-type: none"> • Volumes do: <ul style="list-style-type: none"> - cubo; - paralelepípedo rectângulo; - cilindro. 	<ul style="list-style-type: none"> ☺ Construir cilindros a partir de planificações e vice-versa; ☺ Conhecer as unidades de volume e de capacidade do sistema métrico; ☺ Relacionar as unidades de volume com as unidades de capacidade; ☺ Calcular o volume do: <ul style="list-style-type: none"> - cubo; - paralelepípedo rectângulo; - cilindro; ☺ Resolver problemas da vida real que envolvam o cálculo do volume do cubo, do paralelepípedo rectângulo e do cilindro; 	
Avaliação e remediação			4
Estatística	<ul style="list-style-type: none"> • Recolha, organização e interpretação de dados; • Moda e média aritmética. 	<ul style="list-style-type: none"> ☺ Recolher e organizar informação para estudar uma situação da vida real; ☺ Construir tabelas de frequência e gráficos de barras a partir de dados fornecidos ou recolhidos pelos alunos; ☺ Ler e interpretar informação contida em tabelas ou gráficos; ☺ Identificar a moda e calcular a média aritmética; Interpretar a média aritmética num dado contexto; ☺ Fazer conjecturas a partir da interpretação da 	12

		informação; ☺ Tirar conclusões de experiências simples relacionadas com conceitos de probabilidade.	
Avaliação e remediação			4
Auto-avaliação			1
TOTAL			40
Total de aulas do ano lectivo			142

Nota:

Feridos:

1º Período

5 de Outubro - segunda-feira

1 de Dezembro - terça-feira

8 de Dezembro - terça-feira

3º Período

3 de Junho - quinta-feira

10 de Junho - quinta-feira