



PLANIFICAÇÃO – 3º CICLO

2014-2015

DISCIPLINA / ANO: Matemática / 7º Ano

MANUAL ADOTADO: PI 7 (E.B. 2,3); NOVO ESPAÇO 7 (SEDE)

GESTÃO DO TEMPO

	Nº de tempos		Nº de tempos		Nº de tempos			
1º PERÍODO	Apresentação / Avaliação diagnóstica inicial	3	2º PERÍODO	Desenvolvimento programático	41			
	Desenvolvimento programático	49			3º PERÍODO	Desenvolvimento programático	35	
	Avaliação	12					Avaliação	8
	Autoavaliação	1						Autoavaliação
	65		50					

OBJETIVOS

- Multiplicar e dividir números racionais relativos
- Conhecer o alfabeto grego
- Classificar e construir quadriláteros
- Identificar e construir figuras congruentes e semelhantes
- Construir e reconhecer propriedades de homotetias
- Medir comprimentos de segmentos de reta com diferentes unidades
- Calcular medidas de áreas de quadriláteros
- Relacionar perímetros e áreas de figuras semelhantes
- Definir funções
- Operar com funções
- Definir funções de proporcionalidade direta
- Definir sequências e sucessões
- Estender a potenciação e conhecer as propriedades das operações
- Operar com raízes quadradas e cúbicas racionais
- Resolver equações do 1.º grau
- Representar, tratar e analisar conjuntos de dados
- Resolver problemas



GESTÃO DE CONTEÚDOS

	Tempos Letivos	Domínios / Temas	Subdomínios / Conteúdos
1º PERÍODO	10	Números e Operações e Álgebra	<ul style="list-style-type: none">. Adição em \mathbb{Q}.. Propriedades da adição em \mathbb{Q}.. Subtração em \mathbb{Q}.. Simétrico da soma e simétrico da diferença de dois números racionais.. Simplificação e cálculo de expressões numéricas.
	10	Números e Operações e Álgebra	<ul style="list-style-type: none">. Multiplicação em \mathbb{Q}.. Propriedades da multiplicação em \mathbb{Q}.. Propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição e à subtração.. Divisão em \mathbb{Q}.. O inverso do produto.. O inverso do quociente.. Simplificação e cálculo de expressões numéricas.
	10	Álgebra	<ul style="list-style-type: none">. Potências.. Propriedades/regras operatórias.. Raiz quadrada e raiz cúbica.. Produto e quociente de raízes quadradas e cúbicas.. Representações decimais de raízes quadradas e cúbicas.. Simplificação e cálculo de expressões numéricas.
	11	Funções, Sequências e Sucessões	<ul style="list-style-type: none">. Conceito de função e de gráfico de uma função.. Correspondências entre conjuntos. Relações entre variáveis.. Função f de A em B. Domínio, contradomínio, função numérica, função de variável numérica e igualdade de funções.. Diferentes formas de representar uma função. Gráfico de uma função. Igualdade de funções.. Variação de uma função. Função constante.. Operar com funções:<ul style="list-style-type: none">- Adição, subtração e multiplicação de funções numéricas e com o mesmo domínio; potência de expoente natural de funções numéricas;- Operações com funções numéricas de domínio finito dadas por tabelas, diagramas de setas ou gráficos cartesianos



	8		<ul style="list-style-type: none">. Funções lineares e afins; formas canónicas, coeficientes e termos independentes; propriedades algébricas e redução à forma canónica.. Funções de proporcionalidade direta; problemas envolvendo funções de proporcionalidade direta
2º PERÍODO	5	Funções, Sequências e Sucessões	<ul style="list-style-type: none">. Termo geral de uma sequência numérica e de uma sucessão. Representação.- Sequências e sucessões como funções;- Gráficos cartesianos de sequências numéricas;- Problemas envolvendo sequências e sucessões.
	2	Geometria e Medida	<ul style="list-style-type: none">. Alfabeto grego.. Linhas poligonais.. Polígono.. Diagonais de um polígono.
	8	Geometria e Medida	<ul style="list-style-type: none">. Ângulos internos e externos de polígonos convexos.. Soma dos ângulos internos e externos de um triângulo.. Igualdade de triângulos. Critérios de igualdade de triângulos: ALA, LAL e LLL.
	17		<ul style="list-style-type: none">. Propriedades, classificação e construção de quadriláteros.. Paralelogramos: caracterização através das diagonais e caracterização dos retângulos e losangos através das diagonais.. Papagaios: propriedade das diagonais; o losango como papagaio.. Trapézios: bases; trapézios isósceles, escalenos e retângulos; caracterização dos paralelogramos.. Problemas envolvendo triângulos e quadriláteros.. A soma das amplitudes dos ângulos internos de um polígono convexo.. A soma das amplitudes dos ângulos externos de um polígono convexo.. Área do:<ul style="list-style-type: none">- paralelogramo;- papagaio e do losango;- trapézio
	9	Álgebra	<ul style="list-style-type: none">. Noção de equação:<ul style="list-style-type: none">- Expressões algébricas;- Simplificação da escrita;- Elementos de uma equação;- Equações equivalentes;- Equação definida por um par de funções.



3º PERÍODO	6	Álgebra	<ul style="list-style-type: none">. Resolução de equações<ul style="list-style-type: none">- Princípios de equivalência;- Equação linear com uma incógnita;- Simplificação e caracterização do conjunto-solução;- Equações lineares impossíveis, possíveis, determinadas e indeterminadas;- Equação algébrica de 1.º grau.. Problemas envolvendo equações lineares
	9	Geometria e Medida	<ul style="list-style-type: none">. Noção de semelhança.. Segmentos de reta comensuráveis:<ul style="list-style-type: none">- Conversões de medidas de comprimento por mudança de unidade;- Invariância do quociente de medidas;. Segmentos de reta incomensuráveis:<ul style="list-style-type: none">- Incomensurabilidade da hipotenusa com os catetos de um triângulo retângulo isósceles.. Teorema de Tales.. Semelhança de triângulos. Critérios de semelhança de triângulos: LLL, LAL e AA.
	10	Geometria e Medida	<ul style="list-style-type: none">. Semelhança dos círculos.. Polígonos semelhantes.. Divisão de um segmento de reta em partes iguais.. Relacionar perímetros e áreas de figuras semelhantes.. Problemas envolvendo o cálculo de perímetros e áreas de figuras semelhantes.. Problemas envolvendo semelhança de triângulos.
	5	Geometria e Medida	<ul style="list-style-type: none">. Homotetia de centro O e razão r. Homotetia direta e inversa.. Classificação de homotetias.. Construção de figuras homotéticas.. Problemas envolvendo semelhança de triângulos e homotetias.
	5	Organização e tratamento de dados	<ul style="list-style-type: none">. Organização, análise e interpretação de dados:<ul style="list-style-type: none">- Tabelas de frequência- Moda- Média aritmética- Extremos e amplitude- Diagrama de caule-e-folhas. Medidas de localização: Mediana. Problemas envolvendo tabelas, gráficos e medidas de localização.