

REFORMULAÇÃO DA PLANIFICAÇÃO ANUAL – a partir de 26/04/2021

Programa, Metas de Aprendizagem, apoiado pelas novas Orientações de Gestão para o

Documentos Orientadores: *Ensino Básico S-DGE/2016/3351 DSDC e Aprendizagens Essenciais Despacho nº 6944-A/2018, de 19 de julho*

TEMAS/DOMÍNIOS	CONTEÚDOS	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	TEMPO (44 AULAS)	AVALIAÇÃO
GEOMETRIA E MEDIDA	<ul style="list-style-type: none"> • Ângulos, paralelismo e perpendicularidade • A notação e representação de retas paralelas e concorrentes, semirretas e segmentos de retaⁱ; • A identificação da posição relativa no plano de retas, semirretas e segmentos de retaⁱ; • Pé da perpendicular traçada de um ponto para uma reta e, num dado plano, perpendicular a uma reta num ponto; • Bissetriz de um ângulo; construção com régua e compassoⁱ; • Ângulos complementares e suplementares; • Igualdade de ângulos verticalmente opostos; • Ângulos correspondentes e paralelismo; • Ângulos internos, externos e pares de ângulos alternos internos e alternos externos determinados por uma secante num par de retas concorrentes; relação com o paralelismo; <p>Amplitude de ângulos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medidas de amplitudes de ângulos; • O grau como unidade de medida de amplitude; minutos de grau; • Utilização do transferidor para medir amplitudes de ângulos e para construir ângulos de uma dada medida de amplitude; 	<ul style="list-style-type: none"> • Expressar a amplitude de um ângulo em graus e identificar ângulos complementares, suplementares, adjacentes, alternos internos e verticalmente opostos. 	6 (para aplicação dos vários Instrumentos de avaliação)	Testes sumativos Minitestes Questões-aula
			8 aulas	
			4 aulas	

TEMAS/DOMÍNIOS	CONTEÚDOS	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	TEMPO	AVALIAÇÃO
	<p>Triângulos e quadriláteros</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ângulos internos, externos e adjacentes a um lado de um polígono; • Ângulos de um triângulo: soma dos ângulos internos, relação de um ângulo externo com os internos não adjacentes e soma de três ângulos externos com vértices distintos; • Triângulos acutângulos, obtusângulos e retângulos; hipotenusa e catetos de um triângulo retângulo; • Distância de um ponto a uma reta e entre retas paralelas; altura de um triângulo. • Critérios de igualdade de triângulos: critérios LLL, LAL e ALA; construção de triângulos dados os comprimentos de lados e/ou as amplitudes de ângulos internos; • Relações entre lados e ângulos num triângulo ou em triângulos iguais; • Desigualdade triangular; • Paralelogramos; ângulos opostos e adjacentes de um paralelogramo. Igualdade dos lados opostos de um paralelogramo. Altura de paralelogramo. • Problemas envolvendo as noções de paralelismo, perpendicularidade, ângulos e triângulos. <p>Áreas de figuras planas</p> <p>Recuperação das aprendizagens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Áreas de figuras planas simples; - Unidades de medida de área; Conversões; - Relação entre as diferentes unidades de medida. <ul style="list-style-type: none"> • Área de retângulos de lados de medida racional; • Fórmulas para a área de paralelogramos e triângulos; • Problemas envolvendo o cálculo de áreas de figuras planas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer casos de possibilidade de construção de triângulos e construir triângulos a partir de elementos dados (amplitude de ângulos, comprimento de lados). • Utilizar os critérios de igualdade de triângulos na sua construção e na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos. • Descrever figuras no plano e no espaço com base nas suas propriedades e nas relações entre os seus elementos e fazer classificações explicitando os critérios utilizados. • Reconhecer o significado de fórmulas para o cálculo de perímetros e áreas de paralelogramos e triângulos, e usá-las na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos. • Calcular perímetros e áreas de polígonos, por enquadramento ou por decomposição e composição de figuras planas. 	<p>10 aulas</p> <p>8 aulas</p>	

TEMAS/DOMÍNIOS	CONTEÚDOS	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	TEMPO	AValiação
ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS	Sólidos geométricos <ul style="list-style-type: none"> Sólidos geométricos e seus elementos. Propriedades dos sólidos geométricos e sua classificação. Relação entre o número de faces, de arestas e de vértices de uma pirâmide e de um prisma, com o polígono da base. Identificação de sólidos através de representações no plano e reciprocamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar e desenhar planificações de sólidos geométricos e reconhecer um sólido a partir da sua planificação. 	4 aulas	
	Gráficos cartesianos <ul style="list-style-type: none"> Referenciais cartesianos, ortogonais e monométricos; Abcissas, ordenadas e coordenadas; Gráficos cartesianos. 	<ul style="list-style-type: none"> Distinguir os vários tipos de variáveis: qualitativa e quantitativa. 	2 aulas	
	Representação e tratamento de dados Recuperação das aprendizagens: - Frequência relativa, frações e percentagens. <ul style="list-style-type: none"> Tabelas de frequências absolutas e relativas; Gráficos de barras; 	<ul style="list-style-type: none"> Recolher, organizar e representar dados recorrendo a tabelas de frequência absoluta e relativa, diagramas de caule e folhas e gráficos de barras e interpretar a informação representada. Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados e utilizar medidas estatísticas (moda e amplitude) para os interpretar e tomar decisões. Expressar, oralmente e por escrito, raciocínios, procedimentos e conclusões, utilizando linguagem própria da estatística, baseando-se nos dados recolhidos e tratados. 	3 aulas	

OBJETIVOS ESSENCIAIS DE APRENDIZAGEM, CONHECIMENTOS, CAPACIDADES E ATITUDES TRANSVERSAIS A TODOS OS TEMAS

Raciocínio matemático	<ul style="list-style-type: none"> Desenvolver a capacidade de abstração, visualização e de generalização e de compreender e construir explicações e justificações matemáticas e raciocínios lógicos, incluindo o recurso a exemplos e contraexemplos.
Comunicação matemática	<ul style="list-style-type: none"> Expressar oralmente e por escrito ideias matemáticas, com precisão e rigor, e explicar e justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da matemática (convenções, notações, terminologia e simbologia).
Resolução de problemas	<ul style="list-style-type: none"> Conceber e aplicar estratégias na resolução de problemas em contextos matemáticos e não matemáticos e avaliar a plausibilidade dos resultados.