

PLANIFICAÇÃO ANUAL

Programa, Metas de Aprendizagem, apoiado pelas novas Orientações de Gestão para o Ensino Básico S-

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

TEMAS/DOMÍNIOS	CONTEÚDOS	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	Nº DE AULAS	AValiaÇÃO
Números e Operações	Revisões: 1. Números racionais não negativos; 2. Adição e subtração de números racionais não negativos; 3. Valores aproximados.	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer números inteiros e racionais nas suas diferentes representações, incluindo a notação científica com expoente natural, em contextos matemáticos e não matemáticos. Comparar números inteiros e racionais, em contextos diversos, com e sem recurso à reta real. Calcular com e sem calculadora, com números inteiros (multiplicação, divisão e potenciação de expoente natural) e racionais (adição, subtração, multiplicação e divisão) recorrendo a valores exatos e aproximados e em diferentes representações, avaliar os efeitos das operações e fazer estimativas plausíveis. Identificar a raiz quadrada de quadrados perfeitos e relacionar potências e raízes nestes casos. 	1º Período 38	Teste diagnóstico Testes sumativos Mini testes / Questões aula
	Números Racionais: 1. Adição e subtração de números racionais; 2. Multiplicação e divisão de números racionais; 3. Propriedades da adição e da multiplicação de números racionais; 4. Expressões numéricas; 5. Potências de base inteira e expoente natural; 6. Quadrados perfeitos e raiz quadrada; 7. Representar em notação científica, com expoente natural, números racionais.		8 – (1 apresentação + diagnóstico + 2 testes + 2 revisões + 2 correções + 1 avaliação)	Trabalhos individuais e/ou de grupo (envolvendo a resolução de problemas, reflexões históricas, composições, relatórios, projetos, demonstrações) Apresentações orais Trabalhos de casa Comportamentos e atitudes na sala de aula Auto e hetero avaliação

3º Ciclo do Ensino Básico

Matemática / 7º ano

TEMAS/DOMÍNIOS	CONTEÚDOS	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	Nº DE AULAS	AVALIAÇÃO
Álgebra (Funções)	<p>Revisões:</p> <ol style="list-style-type: none"> Razões e proporções. <p>Funções:</p> <ol style="list-style-type: none"> Correspondências e funções; Modos de representar funções; Função linear; Proporcionalidade direta como função; Interpretação de gráficos de funções lineares. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer uma função em diversas representações, e interpretá-la como relação entre variáveis e como correspondência unívoca entre dois conjuntos, e usar funções para representar e analisar situações, em contextos matemáticos e não matemáticos. Representar e interpretar graficamente uma função linear e relacionar a representação gráfica com a algébrica e reciprocamente. 	11	
Álgebra (Sequências e Regularidades)	<p>Sequências e regularidades:</p> <ol style="list-style-type: none"> Lei de formação de uma sequência numérica ou não numérica; Termo geral de uma sequência numérica. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconhecer regularidades e determinar uma lei de formação de uma sequência numérica ou não numérica e uma expressão algébrica que a representa. 	7 – (2 testes + 2 revisões + 2 correções + 1 avaliação)	
Álgebra (Equações)	<p>Revisões:</p> <ol style="list-style-type: none"> Expressões com variáveis. <p>Equações:</p> <ol style="list-style-type: none"> Noção de equação; Raiz ou solução de uma equação; Equações equivalentes; Princípios de equivalência de equações; 	Reconhecer, interpretar e resolver equações do 1.º grau a uma incógnita (sem denominadores) e usá-las para representar situações em contextos matemáticos e não matemáticos.	8	

TEMAS/DOMÍNIOS	CONTEÚDOS	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	Nº DE AULAS	AVALIAÇÃO
Geometria e Medida (Figuras Geométricas; Áreas)	<p>4. Resolução de equações do 1º grau (sem denominadores); 5. Classificação de equações.</p> <p>Revisões: 1. Classificação de ângulos; 2. Classificação de polígonos; 3. Desigualdade triangular; 4. Critérios de igualdade de triângulos; 5. Construção de triângulos; 6. Perímetro e área de paralelogramos e triângulos.</p> <p>1. Triângulos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soma das amplitudes dos ângulos internos; • Soma das amplitudes dos ângulos externos; • Relação ângulo externo-ângulo interno; • Relação lado-ângulo. <p>2. Quadriláteros</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classificação; • Propriedades dos paralelogramos; • Propriedades dos trapézios não paralelogramos; • Construção de quadriláteros. <p>3. Polígonos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soma das amplitudes dos 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolver problemas usando ideias geométricas em contextos matemáticos e não matemáticos, concebendo e aplicando estratégias de resolução, incluindo a utilização de tecnologia, e avaliando a plausibilidade dos resultados. 	14	

3º Ciclo do Ensino Básico

Matemática / 7º ano

TEMAS/DOMÍNIOS	CONTEÚDOS	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	Nº DE AULAS	AVALIAÇÃO
Geometria e Medida (Semelhanças)	<p>ângulos internos;</p> <ul style="list-style-type: none"> Soma das amplitudes dos ângulos externos; Área do paralelogramo, do trapézio e de um qualquer polígono regular. <p>Revisões: 1. Escalas.</p> <p>Semelhança: 1. Figuras semelhantes; 2. Semelhança de triângulos; 3. Identificação e construção de figuras semelhantes no plano; 4. Perímetros e áreas de figuras semelhantes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identificar e representar semelhanças de figuras no plano, usando material e instrumentos apropriados, incluindo os de tecnologia digital, e utilizá-las em contextos matemáticos e não matemáticos, prevendo e descrevendo os resultados obtidos, incluindo o seu efeito em comprimentos e áreas. Utilizar os critérios de igualdade e de semelhança de triângulos na sua construção e na resolução de problemas, em contextos matemáticos e não matemáticos. 	<p>3º Período 21 7 – (2 testes + 2 revisões + 2 correções + 1 avaliação)</p>	
Organização e tratamento de dados	<p>Revisões: 1. Frequência absoluta e relativa; 2. Tabelas de frequência; 3. Classificação de variáveis estatísticas; 4. Gráfico de barras; 5. Gráfico circular; 6. Medidas de tendência central: moda e média.</p> <p>Medidas de tendência central:</p>	<ul style="list-style-type: none"> Interpretar e produzir informação estatística e utilizá-la para resolver problemas e tomar decisões informadas e fundamentadas. Recolher, organizar e representar dados recorrendo a diferentes representações e interpretar a informação representada. Analisar e interpretar informação contida num conjunto de dados recorrendo às medidas estatísticas mais ade- 	<p>8</p> <p>6</p>	

TEMAS/DOMÍNIOS	CONTEÚDOS	APRENDIZAGENS ESSENCIAIS	Nº DE AULAS	AVALIAÇÃO
	1. Mediana; 2. Seleção adequada de uma medida de tendência central. Representações gráficas: 1. Seleção adequada de uma representação gráfica.	quadas (mediana, média, moda) e reconhecer o seu significado no contexto de uma dada situação. <ul style="list-style-type: none"> • Planear e realizar estudos estatísticos que incluam a comparação de dois ou mais conjuntos de dados, identificando as suas semelhanças e diferenças. • Resolver problemas envolvendo a organização e tratamento de dados em contextos familiares variados e utilizar medidas estatística para os interpretar e tomar decisões. 		

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

Raciocínio matemático	Desenvolver a capacidade de abstração e de generalização, e de compreender e construir argumentos matemáticos e raciocínios lógicos.
Comunicação matemática	Expressar oralmente e por escrito ideias matemáticas, com precisão e rigor, para justificar raciocínios, procedimentos e conclusões, recorrendo ao vocabulário e linguagem próprios da geometria e da matemática em geral (convenções, notações, terminologia e simbologia). Desenvolver interesse pela Matemática e valorizar o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e áreas da atividade humana e social. Desenvolver confiança nas suas capacidades e conhecimentos matemáticos, e a capacidade de analisar o próprio trabalho e regular a sua aprendizagem. Desenvolver persistência, autonomia e à-vontade em lidar com situações que envolvam a Matemática no seu percurso escolar e na vida em sociedade.
Resolução de problemas	Resolver problemas em contextos matemáticos e não matemáticos, concebendo e aplicando estratégias de resolução, incluindo a utilização de tecnologia, e avaliando a plausibilidade dos resultados.

Material necessário: caderno diário, manual adotado, caderno prático, material de escrita (caneta, lápis, borracha, afia), material de desenho (régua, esquadro, compasso e transferidor), calculadora científica.