

3º Ciclo

9º Ano

Disciplina: Matemática

Ano Letivo 2021/22

PLANIFICAÇÃO A LONGO PRAZO

Resolução de problemas. Raciocínio matemático. Pensamento computacional. Comunicação matemática. Representações matemáticas. Conexões matemáticas	1.º Período		Nº Aulas Previstas (50 min)
	NÚMEROS E OPERAÇÕES ÁLGEBRA.	<b>Revisões:</b> Equações do 1º grau. Função afim. <b>Equações literais.</b> <b>Equações da reta.</b> <b>Sistemas de duas equações do 1.º grau com duas incógnitas.</b>	16
		<b>Números reais:</b> significado de número real Relação de ordem em R: representação e ordenação na reta real. Operações . Cálculo mental. Cálculo com aproximações e arredondamentos. Inequações em R: interpretação e resolução de inequações do 1º grau a uma incógnita.	24
	<b>Avaliação sumativa</b>		<b>6</b>
	<b>Subtotal</b>		<b>4 6</b>
	2.º Período		Nº Aulas Previstas (50 min)
	GEOMETRIA E MEDIDA. ÁLGEBRA. FUNÇÕES.	<b>Paralelismo e Perpendicularidade de retas e planos.</b>	6
		<b>Medida:</b> Cálculo de áreas e volumes.	6
		<b>Trigonometria:</b> Razões trigonométricas no triângulo retângulo e suas relações.	8
		<b>Lugares Geométricos:</b> identificação e construção.	8
		<b>Circunferência:</b> Propriedades de ângulos (ao centro e inscrito), cordas e arcos definidos numa circunferência.	8
		<b>Funções Algébricas:</b> Função de proporcionalidade inversa Funções quadráticas da forma $f(x) = ax^2$	8
<b>Avaliação sumativa</b>		<b>6</b>	
<b>Subtotal</b>		<b>5 0</b>	
3.º Período		Nº Aulas Previstas (50 min)	
ÁLGEBRA. ORGANIZAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS.	<b>Equações do 2º Grau</b> a uma incógnita: resolução.	6	
	<b>Questões estatísticas, recolha, organização e análise de dados. de dados:</b> Fontes e métodos de recolha de dados. Agrupamento em classes e organização de dados. Histogramas. Análise crítica de gráficos. Interpretação e conclusão.	9	
	<b>Probabilidades</b> Formas de representar acontecimentos. Operações com acontecimentos. Regra de Laplace. Probabilidade da união de acontecimentos disjuntos.	9	
	<b>Avaliação sumativa</b>		<b>4</b>
<b>Subtotal</b>		<b>2 8</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>1 2 4</b>	



### Matemática - 9º ano

<b>Crítérios de Avaliação</b>	<b>Avançado</b>	<b>Intermédio</b>	<b>Elementar</b>	<b>Inicial</b>
Desenvolve persistência e autonomia, na resolução de situações que envolvem a Matemática, na escola e na vida em sociedade, valorizando a importância desta ciência.	Desenvolve os conceitos, relações, métodos e procedimentos matemáticos e utiliza-os na análise, interpretação e resolução de diferentes situações, mantendo atitudes positivas e valorizando esta ciência.	Descreve métodos e procedimentos matemáticos e utiliza-os na análise, interpretação e resolução de diferentes situações	Identifica métodos e procedimentos matemáticos em diferentes situações.	Identifica conceitos básicos da Matemática não reconhecendo o seu papel no desenvolvimento das outras ciências e domínios da atividade humana e social.
Desenvolve e aplica conhecimento matemático	Avalia fatos e conceitos e mobiliza-os de forma diversa, autónoma e rigorosa para resolver situações problema.	Descreve fatos e conceitos que mobiliza para resolver situações problema.	Identifica fatos e conceitos básicos que mobiliza com ajuda.	Identifica fatos e conceitos básicos, que dificilmente mobiliza.
Resolve problemas, atividades de modelação ou projetos, que mobilizam os conhecimentos adquiridos, as novas aprendizagens nos diversos domínios e a análise de estratégias e dos resultados obtidos.  Desenvolve a capacidade de abstração e de generalização e constrói raciocínios lógicos.	Estabelece a relação entre os dados, as condições e a questão a resolver no problema, desenvolvendo o raciocínio indutivo e dedutivo.  Cria estratégias adequadas, sendo capaz de fazer generalizações, justificando-as.	Estabelece a relação entre dados e as condições do problema, aplicando o raciocínio indutivo e dedutivo.  Avalia as estratégias adequadas, justificando as suas escolhas.	Identifica os dados do problema, aplicando o raciocínio indutivo, com ajuda.  Aplica estratégias de resolução de problemas.	Identifica os dados do problema.  Identifica uma estratégia adequada.
Exprime conceitos e ideias matemáticas, recorrendo a vocabulário próprio, oralmente e por escrito, na discussão das suas ideias, procedimentos e raciocínios.	Argumenta de forma clara sobre conceitos, ideias e processos matemáticos, utilizando corretamente simbologia e termos matemáticos para comunicar, quer oralmente quer por escrito.	Explica de forma clara conceitos e processos matemáticos, utilizando simbologia e termos matemáticos para comunicar, quer oralmente quer por escrito.	Expõe conceitos e processos matemáticos de forma incompleta, recorrendo a vocabulário pouco adequado.	Expõe conceitos matemáticos de forma incompleta, recorrendo a vocabulário pouco adequado.

**SISTEMA DE CLASSIFICAÇÃO:** A classificação final, em cada período, resulta da média das classificações de todas avaliações sumativas realizadas.