

## Síntese da Planificação da Disciplina de Matemática – 9.º Ano 2017/18

Período	Dias de aulas previstos				
	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª	6.ª
1.º período	13	13	13	13	12
2.º período	10	10	11	12	12
3.º período	9	8	8	7	8

(As aulas previstas são contabilizadas em unidades de 50 minutos)

	Unidades Temáticas	Instrumentos e Critérios de Avaliação
<b>1º Período</b>	<p><b>Relações de ordem. Inequações.</b></p> <p>Relação de ordem em <math>\mathbb{R}</math> e suas propriedades.</p> <p>Intervalos de números reais.</p> <p>Interseção e reunião de intervalos.</p> <p>Inequações em <math>\mathbb{R}</math>.</p> <p>Resolução de inequações do 1.º grau.</p> <p>Conjunção e disjunção de inequações.</p> <p>Resolução de problemas.</p> <p>Valores aproximados de números reais.</p>	<p><b>I - Competências / Conhecimentos --90%</b></p> <p><b>Instrumentos Base:</b></p> <p>Fichas de avaliação ----- 80%</p> <p><b>Instrumentos Complementares:</b></p> <p>Tarefas realizadas na aula ---- 10%</p>
	<p><b>Funções Algébricas</b></p> <p>Grandezas inversamente proporcionais.</p> <p>Funções de proporcionalidade inversa.</p> <p>Resolução de problemas envolvendo funções de proporcionalidade inversa.</p> <p>Funções definidas por <math>y = ax^2</math>.</p>	<p><b>II – Atitudes e Valores ----- 10%</b></p> <p>Trabalhos realizados extra-aula</p> <p>Participação nas aulas</p> <p>Comportamento</p> <p>Assiduidade e pontualidade</p>
	<p><b>Equações</b></p> <p>Equações do 2.º grau. Resolução de equações incompletas do 2.º grau (revisão).</p> <p>Resolução de equações do 2.º grau.</p> <p>Soluções de equações do 2.º grau.</p> <p>Resolução de problemas envolvendo equações do 2.º grau.</p>	<p>Colaboração, compreensão e respeito pelos outros</p>

	Unidades Temáticas	Instrumentos e Critérios de Avaliação
<b>2º Período</b>	<p><b>Axiomatização da geometria. Paralelismo e perpendicularidade</b></p> <p>Axiomatização das teorias matemáticas.</p> <p>Geometria euclidiana. Axioma das paralelas.</p> <p>Plano. Posições relativas de retas no plano.</p> <p>Posições relativas de retas e planos no espaço euclidiano.</p> <p>Paralelismo e perpendicularidade de retas e planos.</p> <p><b>Distâncias. Áreas e volumes de sólidos</b></p> <p>Distância de um ponto e de uma reta a um plano. Distância entre planos paralelos.</p> <p>Volume de uma pirâmide. Área da superfície de uma pirâmide.</p> <p>Área da superfície de um cone. Volume de um cone.</p> <p>Volume de uma esfera. Área da superfície esférica.</p> <p>Resolução de problemas envolvendo áreas e volumes.</p> <p><b>Trigonometria</b></p> <p>Razões trigonométricas de um ângulo agudo.</p> <p>Relações entre as razões trigonométricas de um ângulo agudo.</p> <p>Razões trigonométricas dos ângulos 30°, 45° e 60°.</p> <p>Resolução de problemas utilizando razões trigonométrica.</p>	<p><b>I - Competências / Conhecimentos --</b></p> <p><b>90% Instrumentos Base:</b></p> <p>Fichas de avaliação ----- 80%</p> <p><b>Instrumentos Complementares:</b></p> <p>Tarefas realizadas na aula ---- 10%</p> <p><b>II – Atitudes e Valores ----- 10%</b></p> <p>Trabalhos realizados extra-aula</p> <p>Participação nas aulas</p> <p>Comportamento</p> <p>Assiduidade e pontualidade</p> <p>Colaboração, compreensão e respeito pelos outros</p>

ESCOLA BÁSICA FREI JOÃO DE VILA DO CONDE

	Unidades Temáticas	Instrumentos e Critérios de Avaliação
<b>3º Período</b>	<p><b>Lugares geométricos. Circunferência</b></p> <p>Lugares geométricos no plano.</p> <p>Lugares geométricos envolvendo pontos notáveis do triângulo.</p> <p>Arcos e cordas definidos numa circunferência.</p> <p>Ângulos inscritos num arco de circunferência.</p> <p>Outros ângulos excêntricos.</p> <p>Ângulos em polígonos.</p> <p>Polígonos inscritos numa circunferência.</p> <p><b>Histograma. Probabilidade</b></p> <p>Histogramas.</p> <p>Experiências deterministas e aleatórias.</p> <p>Universo de resultados.</p> <p>Acontecimentos e casos favoráveis.</p> <p>Classificação de acontecimentos.</p> <p>Regra de Laplace.</p> <p>Propriedades da probabilidade.</p> <p>Probabilidade em experiências compostas.</p> <p>Frequências relativas e probabilidade.</p>	<p><b>I - Competências / Conhecimentos- 90%</b></p> <p><b>Instrumentos Base:</b></p> <p>Fichas de avaliação ----- 80%</p> <p><b>Instrumentos Complementares:</b></p> <p>Tarefas realizadas na aula ---- 10%</p> <p><b>II – Atitudes e Valores ----- 10%</b></p> <p>Trabalhos realizados extra-aula</p> <p>Participação nas aulas</p> <p>Comportamento</p> <p>Assiduidade e pontualidade</p> <p>Colaboração, compreensão e respeito pelos outros</p>
<p><b>Material básico para a aula: manual adotado Matemática Dinâmica (Porto Editora), caderno diário e material de escrita</b></p>		