



DGEstE – Direção-Geral dos Estabelecimentos Escolares
Direção de Serviços Região Centro
Agrupamento de Escolas Figueira Mar
Código 161366 – Contribuinte nº 600 074 978



Ano Letivo 2021/2022

PLANIFICAÇÃO ANUAL - MATEMÁTICA - 9.ºANO

1.º Período

N.º de aulas previstas

48 aulas

- | | |
|--|----------|
| • Apresentação. | 1 aula |
| • Conteúdos programáticos | 34 aulas |
| • Reforço de aprendizagens do 8.º ano | 6 aulas |
| • Atividades de consolidação e avaliação | 6 aulas |
| • Autoavaliação | 1 aula |

2.º Período

N.º de aulas previstas

51 aulas

- | | |
|--|----------|
| • Conteúdos programáticos | 38 aulas |
| • Reforço de aprendizagens do 8.º ano | 4 aulas |
| • Atividades de consolidação e avaliação | 8 aulas |
| • Autoavaliação | 1 aula |

3.º Período

N.º de aulas previstas

26 aulas

- | | |
|--|----------|
| • Conteúdos programáticos | 16 aulas |
| • Reforço de aprendizagens do 8.º ano | 4 aulas |
| • Atividades de consolidação e avaliação | 5 aulas |
| • Autoavaliação | 1 aula |

Total de aulas previstas

125 aulas

Nota: 1 aula = 1 tempo de 50 minutos

	TEMAS	Conteúdos de aprendizagem	N.º DE AULAS PREVISTAS
1.º PERÍODO	Relação de ordem em IR. Inequações.	• Propriedades da relação de ordem em IR • Intervalos de números reais • Operar com valores aproximados de números reais • Inequações do 1.º grau • Problemas que envolvem inequações do 1.º grau	14
	Funções Algébricas	Funções de proporcionalidade inversa • Grandezas inversamente proporcionais • Funções de proporcionalidade inversa Funções da família $f(x) = ax^2$, $a \neq 0$ • Funções do tipo $f(x) = ax^2$, $a \neq 0$ • Interpretar graficamente soluções de equações do 2.º grau	12
		Reforço de aprendizagens do 8.º ano Polinómios e equações incompletas do 2.º grau • Monómios e polinómios. Operações • Casos notáveis da multiplicação • Fatorização de polinómios • Equações incompletas do 2.º grau. Lei do anulamento do produto • Resolução de equações incompletas do 2.º grau	6
	Equações do 2.º grau	• Resolução de equações do 2.º grau completas • Binómio discriminante. Fórmula resolvente • Resolução de problemas envolvendo equações do 2.º grau	8

Agrupamento de Escolas Figueira Mar

Ano Letivo 2021/2022

PLANIFICAÇÃO ANUAL - MATEMÁTICA - 9.ºANO

	TEMAS	Conteúdos de aprendizagem	N.º DE AULAS PREVISTAS
2.º PERÍODO	Geometria Euclidiana. Paralelismo e perpendicularidade. Distâncias	• Paralelismo de retas e planos no espaço • Perpendicularidade de retas e planos • Distâncias a um plano de pontos, retas paralelas e planos paralelos	8
	Áreas e volumes de sólidos	• Área da superfície de uma pirâmide. Volume da pirâmide (revisões) • Área da superfície de um cone. Volume do cone (revisões) • Área de uma superfície esférica. Volume de uma esfera	4
	Trigonometria	• Razões trigonométricas de ângulos agudos • Relações entre razões trigonométricas do mesmo ângulo • Relações entre o seno e o cosseno de ângulos complementares • Valores das razões trigonométricas dos ângulos 30°, 45° e 60° • Resolução de problemas em diversos contextos utilizando razões trigonométricas	14
		Reforço de aprendizagens do 8.º ano Do vetor à translação • Segmentos de reta orientados. Vetores • Soma de um ponto com um vetor. Translação • Composição de translações. Adição de vetores • Isometrias • Recordar isometrias no plano. Propriedades • Reflexão deslizante	4
	Lugares Geométricos	• Circunferência e círculo • Circuncentro e circunferência circunscrita a um triângulo • Incentro e circunferência inscrita a um triângulo • Ortocentro e baricentro de um triângulo	4
	Circunferência	• Ângulos ao centro, arcos e cordas de circunferência • Ângulos inscritos numa circunferência • Ângulos internos e ângulos externos de um polígono • Polígono regular inscrito numa circunferência	8

Agrupamento de Escolas Figueira Mar**Ano Letivo 2021/2022****PLANIFICAÇÃO ANUAL - MATEMÁTICA - 9.º ANO**

TEMAS	Conteúdos de aprendizagem	N.º DE AULAS PREVISTAS
	Reforço de aprendizagens do 8.º ano Medidas de dispersão • Mediana • Quartis • Diagramas de extremos e quartis. Amplitude interquartis • Resolução de problemas envolvendo conhecimentos estatísticos	4
Histogramas. Probabilidade	• Variáveis estatísticas quantitativas discretas e contínuas • Histogramas • Experiências deterministas e aleatórias • Acontecimentos • Definição de Laplace de probabilidade • Propriedades da probabilidade • Probabilidade em experiências compostas • Frequências relativas e probabilidade de um conjunto de dados numéricos	16
TOTAL (de aulas previstas para leção de conteúdos)		102