

Agrupamento de Escolas Fernando Pessoa – Santa Maria da Feira

ÁREA CURRICULAR: MATEMÁTICA

9º ANO

GUIÃO ORIENTADOR DO TRABALHO A DESENVOLVER AO LONGO DO ANO LETIVO

Ao longo deste ano letivo o aluno deve:

- Ser responsável, concentrado e participativo;
- Utilizar corretamente a Língua Portuguesa em contexto de aula e na realização dos trabalhos de casa/ pesquisa/ outros;
- Respeitar os elementos da comunidade escolar em contexto de aula e fora dela;
- Cumprir as regras estabelecidas;
- Esclarecer sempre as suas dúvidas;
- Ser autónomo e cooperante;
- Revelar espírito crítico e espírito de iniciativa.

De acordo com o estabelecido no Projeto Curricular de Agrupamento, as Metas Curriculares, <http://www.dge.mec.pt> previstas para o 9º ano de escolaridade e o programa em vigor, abordaremos os seguintes temas:

PERÍODOS	DOMÍNIO	SUBDOMÍNIOS	Nº DE TEMPOS LETIVOS
1º	<p>Números e operações</p> <p>Álgebra</p> <p>Geometria e Medida</p> <p>Geometria e Medida</p>	<p>Relação de ordem em IR. Inequações. Relação de ordem em IR - Propriedades da relação de ordem - Intervalos de números reais; - Operar com valores aproximados de números reais.</p> <p>Inequações - Inequações do 1.º grau; - Resolução de inequações; - Conjuntos definidos por conjunção e disjunção de inequações</p> <p>Axiomatização da Geometria. Paralelismo e perpendicularidade Axiomatização das teorias matemáticas - Vocabulário do método axiomático; - Axiomatização da geometria. Paralelismo e perpendicularidade de retas e planos - Axioma euclidiano de paralelismo; - Paralelismo de retas e planos no espaço euclidiano; - Perpendicularidade de retas e planos no espaço euclidiano.</p> <p>Distâncias. Áreas e volumes de sólidos Distâncias a um plano de pontos, retas paralelas e planos paralelos - Distância de um ponto a um plano; - Projeção ortogonal num plano de uma reta paralela ao plano e distância entre a reta e o plano; - Distância entre planos paralelos; - Altura da pirâmide, do cone e do prisma. Áreas de superfícies e volumes de sólidos - Volume da pirâmide, cone e esfera; - Área da superfície de poliedros, da superfície lateral de cones retos e da superfície esférica; - Problemas envolvendo o cálculo de áreas e volumes de sólidos (prismas, cilindros, pirâmides, cones, esferas)</p>	61

Agrupamento de Escolas Fernando Pessoa – Santa Maria da Feira

<p>2º</p>	<p>Geometria e medida</p> <p>Geometria e medida</p> <p>Funções, sequências e sucessões</p>	<p>Trigonometria Razões trigonométricas de um ângulo agudo -Razões trigonométricas com o geogebra; - Razões trigonométricas.</p> <p>Relações entre razões trigonométricas de um ângulo agudo - Fórmula fundamental da trigonometria; - Relações entre a tangente, o seno e o cosseno de um ângulo agudo. Relações entre razões trigonométricas de ângulos complementares Valores das razões trigonométricas dos ângulos de 45°, 30° e 60° Determinação de valores aproximados da amplitude de um ângulo conhecida uma razão trigonométrica desse ângulo</p> <p>Lugares geométricos. Circunferência. 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. Circunferência - Ângulo ao centro, arcos e cordas de circunferências; - Ângulo inscrito num arco; - Ângulo de um segmento. Ângulo ex-inscrito; - Ângulo com vértice no exterior ou no interior de um círculo; - Polígono regular inscrito numa circunferência.</p> <p>Funções algébricas Funções de proporcionalidade inversa - Proporcionalidade inversa; - Funções de proporcionalidade inversa. Funções da família $f(x) = ax^2$ com $a \neq 0$</p>	<p>51</p>
<p>3º</p>	<p>Álgebra</p> <p>Organização e tratamento de dados</p>	<p>Equações do 2.º grau Equações completas do 2º grau - Completamento do quadrado; - Equações do 2.º grau a uma incógnita.</p> <p>Histogramas. Probabilidade. Histogramas -Variáveis estatísticas quantitativas discretas e contínuas; -Histogramas. Probabilidade - Experiências deterministas e aleatórias; - Acontecimentos; - Definição de Laplace de probabilidade; - Probabilidade da reunião de acontecimentos.</p>	<p>38</p>

Agrupamento de Escolas Fernando Pessoa – Santa Maria da Feira

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO / PERFIL DE APRENDIZAGEM

Os níveis 5, 4, 3, 2 e 1 serão atribuídos ao aluno consoante este revele desempenho, respetivamente, Muito Bom, Bom, Suficiente, Insuficiente e Muito Insuficiente nos seguintes parâmetros, por domínio e indicadores e respeitando as ponderações correspondentes.

DOMÍNIO	PARAMETROS	INDICADORES	PONDERAÇÃO
Domínio do Saber e Saber fazer APROPRIAÇÃO DE CONHECIMENTOS, DESENVOLVIMENTO DE CAPACIDADES E METAS A ATINGIR (80%)	CONHECIMENTO	Domínio dos conhecimentos de anos/ capítulos anteriores para prosseguir ou aprofundar conhecimentos. Aquisição dos conhecimentos dos conteúdos estudados. Domínio da linguagem específica da Matemática.	20%
	COMPREENSÃO	Organização do conhecimento de forma a responder às questões propostas. Aplicação dos conhecimentos a novas situações.	25%
	CAPACIDADE DE QUESTIONAR / PROBLEMATIZAR / PRODUZIR	Descrição/ explicitação do raciocínio utilizado. Capacidade de resolução de problemas. Capacidade de comunicação matemática em situações diversificadas. Ampliação de conhecimentos consultando outros livros, Internet, enciclopédias... Autoavaliação dos conhecimentos.	25%
	DOMÍNIO DE TÉCNICAS	Domínio de técnicas, processos e procedimentos da Matemática. Utilização correta do material de Matemática.	10%
Domínio do Ser ATITUDES E VALORES (20%)	RESPONSABILIDADE	Assiduidade/pontualidade. Realização dos trabalhos de casa. Realização das atividades da aula. Cumprimento de prazos. Material necessário. Organização.	6%
	RESPEITO/ CUMPRIMENTO DE REGRAS	Respeito pelos colegas e professores. Cumprimento de regras. Respeito pela opinião dos outros.	7%
	AUTONOMIA, COOPERAÇÃO E ESPÍRITO CRÍTICO	Participação solicitada. Participação espontânea ordenada. Realização de atividades de forma autónoma. Persistência/perseverança. Concentração/Interesse/ empenho. Cooperação com os outros. Justificação/fundamentação de opiniões. Espírito de iniciativa, espírito crítico e curiosidade pelo saber.	7%

setembro de 2017