

Objectivos Gerais

VALORES E ATITUDES

- V1- Expressar e fundamentar as suas opiniões
- V2- Revelar espírito crítico, de rigor e de confiança nos seus raciocínios
- V3- Abordar situações novas com interesse, espírito de iniciativa e criatividade
- V4- Elaborar e apresentar os trabalhos de forma organizada e cuidada
- V5- Manifestar persistência na procura de soluções para uma situação nova
- V6- Colaborar em trabalhos de grupo, partilhando saberes e responsabilidades
- V7- Respeitar a opinião dos outros e aceitar as diferenças
- V8- Reconhecer o contributo da Matemática para a compreensão de problemas do real

APTIDÕES/CAPACIDADES

- A1- Seleccionar estratégias de resolução de problemas
- A2- Formular hipóteses e prever resultados
- A3- Interpretar e criticar resultados no contexto do problema
- A4- Formular generalizações a partir de experiências
- A5- Validar conjecturas
- A6- Fazer raciocínios demonstrativos, usando métodos adequados
- A7- Comunicar conceitos, raciocínios e ideias, oralmente e por escrito, com clareza e progressivo rigor lógico
- A8- Usar correctamente o vocabulário específico da Matemática
- A9- Usar a simbologia da matemática
- A10- Apresentar os textos de forma clara e organizada
- A11- Desenvolver a capacidade de visualização, o raciocínio espacial e a intuição matemática

CONHECIMENTOS

- C1- Aperfeiçoar o cálculo em e operar com expressões com radicais
- C2- Resolver equações e inequações
- C3- Usar as noções de lógica indispensáveis à clarificação de conceitos
- C4- Resolver problemas usando modelos físicos e geométricos (de incidência, paralelismo e perpendicularidade, secções, áreas e volumes)
- C5- Utilizar vectores em referencial ortonormado
- C6- Interpretar fenómenos e resolver problemas recorrendo a funções e seus gráficos, por via intuitiva, analítica e usando calculadora gráfica
- C7- Interpretar e comparar distribuições estatísticas
- C8- Conhecer aspectos da História da Matemática

Critérios de Avaliação Específicos

A avaliação em Matemática deverá contemplar essencialmente:

- **Testes escritos**, cujo peso na nota final será de 65%.

Em cada período haverá pelo menos dois testes escritos. Os testes têm a duração de 90 minutos e são constituídos por duas partes:

1ª Parte (27 pontos): 3 perguntas de escolha múltipla, cada resposta certa vale 9 pontos. Uma questão anulada, errada ou não respondida vale 0 pontos.

2ª Parte (173 pontos): questões de desenvolvimento.

No enunciado dos testes devem constar as cotações de cada pergunta. A nota dos testes é obrigatoriamente quantitativa.

- **Redacções matemáticas individuais**, cujo peso na nota final será de 15%.

Podem revestir a forma de relatórios, resolução de problemas, demonstrações, composições, projectos, notas, reflexões históricas. Poderão eventualmente vir na sequência de um trabalho começado em grupo.

Deve ser feito pelo menos um trabalho deste tipo em cada período.

- **Restantes elementos de avaliação**, cujo peso na nota final será de 20%.

Podem revestir a forma de redacções matemáticas em grupo, participação oral, interesse, progresso na aprendizagem, T.P.C.

NOTA: Na classificação de todos os instrumentos de avaliação serão tidos em conta os seguintes aspectos: correcção e clareza da linguagem, correcção e clareza dos raciocínios, organização, correcção dos conceitos matemáticos envolvidos, descrição e justificação dos procedimentos utilizados e criatividade.

Planificação Anual de Matemática A – 10º Ano (Diurno)

1º Período

- Aulas previstas **39 blocos de 90mn** 31+8 (apresentação e actividades específicas de avaliação)

Temas: Geometria

Módulo inicial. Resolução de problemas(*)	10 aulas
Geometria no plano e no espaço(*)	9 aulas
Geometria Analítica	7 aulas
Vectores e Geometria Analítica	5 aulas

2º Período

- Aulas previstas **33 blocos de 90mn** 28+5 (actividades específicas de avaliação)

Temas: Geometria e Funções

Equações vectorial e reduzida da recta	4 aulas
Domínios planos simples	3 aulas
Funções e gráficos	4 aulas
Funções linear, quadrática e módulo	13 aulas
Início do estudo das funções polinomiais de grau superior a 2	4 aulas

3º Período

- Aulas previstas **30 blocos de 90mn** 25+5 (actividades específicas de avaliação)

Temas: Funções e Estatística

Conclusão do estudo das funções polinomiais de grau superior a 2	7 aulas
Estatística. Recolha e tratamento de dados	4 aulas
Estatística. Interpretação de dados	8 aulas
Problemas globais(**)	6 aulas

(*) Envolvendo conceitos do ensino básico.

(**) Sujeito a redução por imposição do calendário de exames.

NOTA: Os seguintes temas, por serem transversais, serão leccionados durante todo o ensino secundário: Comunicação Matemática, Aplicações e Modelação Matemática, História da Matemática, Lógica e Raciocínio, Tecnologia e Matemática e Actividades Investigativas.

Tomei conhecimento dos objectivos gerais, dos critérios de avaliação específicos e da planificação anual de Matemática A do 10º Ano (Diurno).

Enc. Educação do aluno ----- n. --- da Turma ---

Rio de Mouro, Setembro de 2006

Ass.-----