

Informações da disciplina de Matemática A – 10º Ano

Planificação global

Temas Transversais	Ações estratégicas de ensino	Descritores do Perfil do Aluno
Lógica Resolução de Problemas História e Modelação Matemáticas	- Introduzir a Lógica à medida que vai sendo precisa e em ligação com outros temas matemáticos promovendo uma abordagem integrada no tratamento de conteúdos pertencentes a outros domínios. - Estabelecer conexões entre diversos temas matemáticos e de outras disciplinas. - Apreciar o papel da matemática no desenvolvimento das outras ciências e o seu contributo para a compreensão e resolução dos problemas da humanidade através dos tempos. - Enquadrar do ponto de vista da História da Matemática os conteúdos abordados que para o efeito se revelem particularmente adequados. - Resolver problemas, atividades de modelação ou desenvolver projetos que mobilizem os conhecimentos adquiridos ou fomentem novas aprendizagens.	A, B, C, D, E, F, I a, b, c, d

1.º Período

N.º de aulas	Tema / conteúdo	Ações estratégicas de ensino	Descritores do Perfil do Aluno
40	Álgebra - Radicais* - Potências de Expoente Racional* - Polinómios	Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões.	A, B, C, D, E, F, I a, b, c, d
27	Geometria - Geometria Analítica no Plano - Cálculo vetorial no Plano	- Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões. - Utilizar a tecnologia para fazer verificações e resolver problemas numericamente, mas também para fazer investigações, descobertas, sustentar ou refutar conjecturas. - Utilizar a tecnologia gráfica, geometria dinâmica ou folhas de cálculo, no estudo de geometria.	A, B, C, D, E, F, I a, b, c, d

ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS

A - Linguagens e textos
B - Informação e comunicação
C - Raciocínio e resolução de problemas
D - Pensamento crítico e pensamento criativo
E - Relacionamento interpessoal

F - Desenvolvimento pessoal e autonomia
G - Bem-estar, saúde e ambiente
H - Sensibilidade estética e artística
I - Saber científico, técnico e tecnológico
J - Consciência e domínio do corpo.

VALORES

a - Responsabilidade e integridade
b - Excelência e exigência
c - Curiosidade, reflexão e inovação
d - Cidadania e participação
e - Liberdade

12	Avaliação de conhecimentos	- Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões. - Avaliar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.	A, B, C, D, E, F, I a, b, c
----	----------------------------	--	--------------------------------

**Conteúdos não referidos explicitamente nas AE*

2.º Período

N.º de aulas	Tema / conteúdo	Ações estratégicas de ensino	Descritores do Perfil do Aluno
20	Geometria - Geometria Analítica no Espaço - Cálculo vetorial no Espaço	- Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões. - Utilizar a tecnologia para fazer verificações e resolver problemas numericamente, mas também para fazer investigações, descobertas, sustentar ou refutar conjecturas. - Utilizar a tecnologia gráfica, geometria dinâmica ou folhas de cálculo, no estudo de geometria.	A, B, C, D, E, F, I a, b, c, d
37	Funções - Generalidades sobre funções. - Funções reais de variável real.	- Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões. - Utilizar a tecnologia para fazer verificações e resolver problemas numericamente, mas também para fazer investigações, descobertas, sustentar ou refutar conjecturas. - Utilizar a tecnologia gráfica, geometria dinâmica ou folhas de cálculo, no estudo de funções.	A, B, C, D, E, F, I a, b, c, d
10	Avaliação de conhecimentos	- Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões. - Avaliar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.	A, B, C, D, E, F, I a, b, c

3.º Período

ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS

A - Linguagens e textos

B - Informação e comunicação

C - Raciocínio e resolução de problemas

D - Pensamento crítico e pensamento criativo

E - Relacionamento interpessoal

F - Desenvolvimento pessoal e autonomia

G - Bem-estar, saúde e ambiente

H - Sensibilidade estética e artística

I - Saber científico, técnico e tecnológico

J - Consciência e domínio do corpo.

VALORES

a - Responsabilidade e integridade

b - Excelência e exigência

c - Curiosidade, reflexão e inovação

d - Cidadania e participação

e - Liberdade

N.º de aulas	Tema / conteúdo	Ações estratégicas de ensino	Descritores do Perfil do Aluno
36	Funções - Monotonia, extremos e concavidades. - Estudo elementar das funções quadráticas, módulo e funções definidas por ramos.	- Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões. - Utilizar a tecnologia para fazer verificações e resolver problemas numericamente, mas também para fazer investigações, descobertas, sustentar ou refutar conjecturas. - Utilizar a tecnologia gráfica, geometria dinâmica ou folhas de cálculo, no estudo de funções.	A, B, C, D, E, F, I a, b, c, d
6	Avaliação de conhecimentos	- Comunicar, utilizando linguagem matemática, oralmente e por escrito, para descrever, explicar e justificar procedimentos, raciocínios e conclusões. - Avaliar o próprio trabalho para identificar progressos, lacunas e dificuldades na sua aprendizagem.	A, B, C, D, E, F, I a, b, c

<u>Critérios de Avaliação</u>	<u>Ponderação</u>	<u>Instrumentos e procedimentos de avaliação</u>
-------------------------------	-------------------	--

<u>Conhecimentos e Capacidades</u>	<u>%</u>	
<u>Escrita</u>	70	Testes de Avaliação; questões aula
<u>Oral</u>	10	Intervenção em contexto de sala de aula
<u>Prática e/ou Experimental</u>	10	Autonomia; Atividade prática na sala de aula

<u>Atitudes e Valores</u>	<u>%</u>	
<u>Responsabilidade</u>	5	Assiduidade e pontualidade Cumprimento de tarefas (TPC e outras) Cumprimento de prazos Munição de material necessário
<u>Postura e Empenho</u>	5	Atenção/empenho Cumprimento de regras Perseverança na realização das atividades propostas Trabalho colaborativo

<u>Material</u>	<u>Para todas as aulas:</u>	<u>Quando solicitado:</u>
-----------------	-----------------------------	---------------------------

ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS

A - Linguagens e textos

B - Informação e comunicação

C - Raciocínio e resolução de problemas

D - Pensamento crítico e pensamento criativo

E - Relacionamento interpessoal

F - Desenvolvimento pessoal e autonomia

G - Bem-estar, saúde e ambiente

H - Sensibilidade estética e artística

I - Saber científico, técnico e tecnológico

J - Consciência e domínio do corpo.

VALORES

a - Responsabilidade e integridade

b - Excelência e exigência

c - Curiosidade, reflexão e inovação

d - Cidadania e participação

e - Liberdade

	Caderno diário Material de escrita Manual adotado Calculadora gráfica	Régua e compasso
--	--	------------------

ÁREAS DE COMPETÊNCIA DO PERFIL DOS ALUNOS

A - Linguagens e textos
B - Informação e comunicação
C - Raciocínio e resolução de problemas
D - Pensamento crítico e pensamento criativo
E - Relacionamento interpessoal

F - Desenvolvimento pessoal e autonomia
G - Bem-estar, saúde e ambiente
H - Sensibilidade estética e artística
I - Saber científico, técnico e tecnológico
J - Consciência e domínio do corpo.

VALORES

a - Responsabilidade e integridade
b - Excelência e exigência
c - Curiosidade, reflexão e inovação
d - Cidadania e participação
e - Liberdade