

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS E CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO
Departamento: Matemática e Ciências Experimentais

Disciplina: Matemática

Ano: 8º

Perfil de Aprendizagens Específicas

Conteúdos Programáticos	Critérios de Avaliação		
1º Período Números racionais. Números reais <ul style="list-style-type: none"> • Representação de números reais através de dízimas • Conversão em fração de uma dízima infinita periódica • Potências de um número inteiro • Regras operatórias com potências. Expressões numéricas • Potência de base 10. Notação científica • Comparação e ordenação de números escritos em notação científica. Operações com números em notação científica • Números irracionais. Números reais • Operações nos conjuntos dos números reais • Comparação e ordenação de números reais Teorema de Pitágoras <ul style="list-style-type: none"> • Decomposição de um triângulo retângulo pela altura referente à hipotenusa • Teorema de Pitágoras • Teorema recíproco do Teorema de Pitágoras • Aplicações do teorema de Pitágoras 	ATITUDES E VALORES		
	20 %	Responsabilidade e Cidadania 14 %	Cumprimento dos deveres escolares: (assiduidade e pontualidade; material escolar; realização das tarefas na sala de aula e em casa; participação nas atividades de complemento curricular)
			Respeito pelas regras de conduta: (respeito pelo outro; cooperação com os colegas, professores e funcionários; conservação/limpeza dos espaços e materiais escolares)
		Autonomia 6 %	Iniciativa
		Perseverança na realização do trabalho e do estudo, bem como na superação de dificuldades	
		Recurso às TIC para a realização de trabalhos que impliquem pesquisa, seleção, tratamento e mobilização da informação	
		Capacidade de autoavaliação	
	CONHECIMENTOS E CAPACIDADES		
	Desenvolvimento das aprendizagens	80 %	Resultados das avaliações formativas (9 %)
			Resultado das avaliações sumativas (70 %)
Domínio da Língua Portuguesa (1 %)			

Vetores, translações e Isometrias

- Segmentos de reta orientados. Vetores;
- Soma de um ponto com um vetor. Translação;
- Composição de translações. Adição de vetores;
- Reflexão deslizante;
- Isometrias do plano. Propriedades;
- Simetrias de translação e simetrias de reflexão deslizante.

2º Período

Funções, sequências e sucessões

- Gráfico de uma função linear;
- Gráfico de uma função afim;
- Equação de uma reta dados dois pontos ou um ponto e o declive; Equação de uma reta vertical;
- Funções e gráficos em diversos contextos.

Monómio e polinómios

- Monómios. Definições;
- Operações com monómios;
- Polinómios. Definições;
- Operações com polinómios;
- Fórmula do quadrado do binómio.
- Fórmula da diferença de quadrados;
- Fatorização de polinómios;
- Equações incompletas de 2º grau. Lei do anulamento do produto;
- Resolução de equações incompletas de 2º grau.

Equações literais e sistemas

- Equações literais do 1º e do 2º graus;

3º Período

Equações literais e sistemas

- Sistema de equações do 1.º grau com duas incógnitas. Solução de um sistema e interpretação geométrica;
- Resolução de sistemas pelo método de substituição;
- Classificação e resolução de sistemas;
- Resolução de problemas utilizando sistemas de equações.

Medidas de Dispersão

- Quartis;
- Diagramas de extremos e quartis.
Amplitude interquartis
- Resolução de problemas envolvendo conhecimentos estatísticos

A classificação no final de cada período tem em conta o trabalho realizado desde o início do ano até ao final desse período

Classificação do 1.º Período – aplicam-se os critérios gerais de avaliação.

Classificação do 2.º Período = (40% x Classificação do 1.º Período) + (60% x Avaliação do 2.º Período).

Classificação do 3.º Período = (30% x Classificação do 1.º Período) + (30% x Avaliação do 2.º Período)+ (40% x Avaliação do 3.º Período).