

Plano Curricular – Disciplina: Matemática 8º Ano

Domínios Transversais	Domínios Específicos	Temas / Conteúdos
CONHECIMENTOS E CAPACIDADES	Conhecimento de conceitos e procedimentos matemáticos	<p style="text-align: center;">NÚMEROS</p> <p><u>Números racionais:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Números racionais e dízimas; ✓ Adição algébrica de números racionais (revisão); ✓ Multiplicação e divisão de dois números racionais; ✓ Propriedades da multiplicação em \mathbb{Q}. Expressões numéricas. ✓ Potências de expoente inteiro; ✓ Quadrados perfeitos. Raiz quadrada; ✓ Cubos perfeitos. Raiz cúbica; ✓ Notação científica.
	Raciocínio matemático Comunicação matemática	<p style="text-align: center;">GEOMETRIA</p> <p><u>Operações com figuras planas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Vetores. Soma de um ponto com um vetor; ✓ Translação de vetor \vec{u}; ✓ Composição de translações. Adição de vetores; ✓ Reflexão deslizante; ✓ Simetrias de translação e simetrias de reflexão deslizante. Rosáceas, frisos e padrões. <p><u>Teorema de Pitágoras. Áreas e volumes:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Teorema de Pitágoras; ✓ Aplicações do Teorema de Pitágoras; ✓ Área de um polígono regular; ✓ Áreas da superfície de prismas e pirâmide; ✓ Planificação da superfície do cilindro e do cone; ✓ Volumes de prismas e de pirâmides;

- ✓ Volumes do cilindro, do cone e da esfera.

ÁLGEBRA

Equações do 1.º grau. Funções:

- ✓ Equações com parênteses;
- ✓ Equações com frações. Equações com parênteses e frações;
- ✓ Representações de uma função;
- ✓ Função afim;
- ✓ Declive de uma reta não vertical;
- ✓ Função linear;
- ✓ Modelação de situações diversas por funções afins.

Polinómios. Equações literais e sistemas:

- ✓ Monómios e polinómios;
- ✓ Adição de monómios e de polinómios;
- ✓ Multiplicação de monómios e de polinómios;
- ✓ Equações literais;
- ✓ Sistemas de duas equações do 1.º grau com duas incógnitas;
- ✓ Classificação de sistemas. Resolução de problemas recorrendo a sistemas.

DADOS

Dados e probabilidades:

- ✓ Quartis e diagrama de extremos e quartis para dados não agrupados;
- ✓ Quartis e diagrama de extremos e quartis para dados agrupados;
- ✓ Espaço amostral. Acontecimentos;
- ✓ Tabelas de probabilidade;
- ✓ Probabilidade frequencista.