

Síntese da Planificação da Disciplina de Matemática - 6º Ano

Período	Dias de aulas previstos				
	2.ª	3.ª	4.ª	5.ª	6.ª
1.º período	13	13	13	12	12
2.º período	12	12	12	14	14
3.º período	6	8	7	7	8

(As aulas previstas são contabilizadas em unidades de 50 minutos)

	Unidades Temáticas	Instrumentos e Critérios de Avaliação
1º Período	<p align="center"><u>POTÊNCIAS DE EXPOENTE NATURAL</u></p> <p>Domínio:</p> <ul style="list-style-type: none"> Álgebra (ALG6) <p>Conteúdos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Potência de base racional não negativa. Regras operatórias das potências de base racional não negativa. Prioridade das operações. Linguagem simbólica e linguagem natural em enunciados envolvendo potências. 	<p>I - Competências / Conhecimentos -- 90%</p> <p>Instrumentos Base:</p> <p>Fichas de avaliação ----- 80%</p> <p>Instrumentos Complementares:</p> <p>Tarefas realizadas na aula -- 10%</p> <p>II – Atitudes e Valores ----- 10%</p> <ul style="list-style-type: none"> Trabalhos realizados extra-aula Participação nas aulas Comportamento Assiduidade e pontualidade Colaboração, compreensão e respeito pelos outros
	<p align="center"><u>NÚMEROS NATURAIS</u></p> <p>Domínio:</p> <ul style="list-style-type: none"> Números e operações (NO6) <p>Conteúdos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Números primos. Crivo de Eratóstenes. Teorema fundamental da aritmética e aplicações. 	
	<p align="center"><u>FIGURAS GEOMÉTRICAS PLANAS</u></p> <p>Domínio:</p> <ul style="list-style-type: none"> Geometria e medida (GM6) <p>Conteúdos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Ângulo ao centro e setor circular. Polígonos inscritos numa circunferência. Retas e segmentos de reta tangentes a uma 	

circunferência.

- Polígonos circunscritos a uma circunferência.
- Apótema de um polígono.

MEDIDA - ÁREA

Domínio:

- **Geometria e medida (GM6)**

- Fórmula para o perímetro do círculo; aproximação por perímetros de polígonos regulares inscritos e circunscritos.
- Fórmula para a área de polígonos regulares.
- Fórmula para a área do círculo; aproximação por áreas de polígonos regulares inscritos.
- Problemas envolvendo o cálculo de perímetros e áreas de polígonos e círculos.

SÓLIDOS GEOMÉTRICOS E PROPRIEDADES

Domínio:

- **Geometria e medida (GM6)**

Conteúdos:

- Prismas; prismas oblíquos e regulares.
- Pirâmides.
- Bases, faces laterais e vértices de prismas e pirâmides.
- Pirâmides regulares.
- Cilindros; bases, eixo, geratrizes e superfície lateral de um cilindro.
- Cones; base, vértice, eixo, geratrizes e superfície lateral de um cone.
- Cilindros e cones retos.
- Relação entre o número de arestas e de vértices de um prisma (ou pirâmide) e da respectiva base;
- Poliedros convexos.
- Relação de Euler.
- Planificações de sólidos.
- Problemas envolvendo sólidos geométricos e respectivas planificações.

MEDIDA - VOLUME

Domínio:

- **Geometria e medida (GM6)**

Conteúdos:

- Fórmula para o volume do paralelepípedo retângulo com dimensões de medida racional.

	<p>- Fórmulas para o volume do prisma reto e do cilindro reto.</p> <p>- Problemas envolvendo o cálculo de volumes de sólidos.</p>	
--	---	--

	Unidades Temáticas	Instrumentos e Critérios de Avaliação
2º Período	<p style="text-align: center;"><u>PROPORCIONALIDADE DIRETA</u></p> <p>Domínio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Álgebra (ALG6) <p>Conteúdos:</p> <p>- Proporções; extremos, meios e termos de uma proporção; propriedades; regra de três simples.</p> <p>- Escalas em mapas.</p> <p>- Problemas envolvendo a noção de proporcionalidade direta entre grandezas mutuamente dependentes e percentagens.</p> <p>- Noção de grandezas diretamente proporcionais e de constante de proporcionalidade direta.</p> <p style="text-align: center;"><u>SEQUÊNCIAS E REGULARIDADES</u></p> <p>Domínio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Álgebra (ALG6) <p>Conteúdos:</p> <p>- Determinação de termos de uma sequência definida por uma lei de formação recorrente ou por uma expressão geradora.</p> <p>- Determinação de expressões geradoras de sequências definidas por uma lei de formação recorrente.</p> <p>- Problemas envolvendo a determinação de uma lei de formação compatível com uma sequência parcialmente conhecida.</p>	<p>I - Competências / Conhecimentos --90%</p> <p>Instrumentos Base:</p> <p>Fichas de avaliação ----- 80%</p> <p>Instrumentos Complementares:</p> <p>Tarefas realizadas na aula ---- 10%</p> <p>II – Atitudes e Valores ----- 10%</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabalhos realizados extra-aula ▪ Participação nas aulas ▪ Comportamento ▪ Assiduidade e pontualidade ▪ Colaboração, compreensão e respeito pelos outros

	<u>ISOMETRIAS DO PLANO</u>	
	<p>Domínio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geometria e medida (GM6) <p>Conteúdos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mediatriz de um segmento de reta; construção da mediatriz utilizando régua e compasso. - Reflexão axial como isometria; invariância da amplitude de ângulo; eixos de simetria; a bissetriz de um ângulo como eixo de simetria. - Reflexão central como isometria; invariância da amplitude de ângulo. - Rotação de sentido positivo ou negativo como isometria; invariância da amplitude de ângulo. - Imagem de um segmento de reta por uma isometria. - Construção de imagens de figuras planas por reflexões centrais e axiais e por rotações. - Simetrias de rotação e de reflexão. - Problemas envolvendo as propriedades das isometrias e utilizando raciocínio dedutivo. - Problemas envolvendo figuras com simetrias de rotação e de reflexão axial. 	

	Unidades Temáticas	Instrumentos e Critérios de Avaliação
3º Período	<p style="text-align: center;"><u>NÚMEROS RACIONAIS – NÚMEROS RACIONAIS POSITIVOS E NEGATIVOS</u></p> <p>Domínio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Números e operações (NO6) <p>Conteúdos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Números racionais negativos. - Simétrico e valor absoluto de um número racional. - Semirreta de sentido positivo associada a um número; ordenação de números racionais. - Conjunto dos números inteiros relativos e conjunto dos números racionais. 	<p>I - Competências / Conhecimentos --90%</p> <p>Instrumentos Base:</p> <p>Fichas de avaliação ----- 80%</p> <p>Instrumentos Complementares:</p> <p>Tarefas realizadas na aula ---- 10%</p> <p>II – Atitudes e Valores ----- 10%</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabalhos realizados extra-aula ▪ Participação nas aulas ▪ Comportamento ▪ Assiduidade e pontualidade ▪ Colaboração, compreensão e respeito pelos outros

**NÚMEROS RACIONAIS – ADIÇÃO E
SUBTRAÇÃO**

Domínio:

- **Números e operações (NO6)**

- Segmentos de reta orientados; orientação positiva e negativa de segmentos orientados da reta numérica.

- Adição de números racionais; definição e propriedades.

- Subtração e soma algébrica de números racionais; definição e propriedades.

- Módulo da diferença de dois números como medida da distância entre os pontos que representam esses números na reta numérica.

**REPRESENTAÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE
DADOS**

Domínio:

- **Organização e tratamento de dados (OTD6)**

Conteúdos:

- População e amostra.

- Variáveis quantitativas e qualitativas.

- Gráficos circulares.

- Análise de conjuntos de dados a partir da média, moda e amplitude.

- Problemas envolvendo dados representados de diferentes formas.

Material básico para a aula: manual adotado Máximo 6 (Porto Editora), caderno diário e material de escrita, desenho e medição.