

Nível de Ensino: 2º ciclo

Áreas/Disciplina: Matemática

Ano: 6º

Curso: Regular VOC Científico- Humanístico Profissional

Período	Sequências/Temas/Módulos	Conteúdos Programáticos/Domínios	Instrumentos de Avaliação	Tempos Letivos
1.º	<ul style="list-style-type: none"> . Números naturais . Potências de expoente natural . Figuras geométricas planas . Perímetros e áreas . Sequências e regularidades 	<ul style="list-style-type: none"> . Números primos; . Crivo de Eratóstenes; . Teorema fundamental da aritmética e aplicações. . 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. . 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. . 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. . Determinação de termos de uma sequência definida por uma lei de formação recorrente ou por uma expressão geradora; . Determinação de expressões geradoras de sequências definidas por uma lei de formação recorrente; . Problemas envolvendo a determinação de uma lei de formação compatível com uma sequência parcialmente conhecida. 	<ul style="list-style-type: none"> . Ficha de avaliação . Fichas formativas . Trabalho prático . Observação direta 	75

	. Proporcionalidade direta	<ul style="list-style-type: none"> . Noção de grandezas diretamente proporcionais e de constante de proporcionalidade direta; . Proporções; extremos, meios e termos de uma proporção; propriedades; regra de três simples; . Escalas em mapas; . Problemas envolvendo a noção de proporcionalidade direta entre grandezas mutuamente dependentes. 		
2.º	<ul style="list-style-type: none"> . Sólidos geométricos e propriedades . Volumes . Isometrias do plano 	<ul style="list-style-type: none"> . 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. . Fórmula para o volume do paralelepípedo retângulo com dimensões de medida racional; . Fórmulas para o volume do prisma reto e do cilindro reto; . Problemas envolvendo o cálculo de volumes de sólidos . Reflexão central como isometria; invariância da amplitude de ângulo; . 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; . 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 	<ul style="list-style-type: none"> . Ficha de avaliação . Fichas formativas . Trabalho prático . Observação direta 	75

		<p>utilizando raciocínio dedutivo;</p> <ul style="list-style-type: none"> . Problemas envolvendo figuras com simetrias de rotação e de reflexão axial. 		
3.º	<ul style="list-style-type: none"> . Representação e tratamento de dados . Números racionais positivos e negativos . Adição e subtração 	<ul style="list-style-type: none"> . População e unidade estatística; . 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. . 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. . 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. 	<ul style="list-style-type: none"> . Ficha de avaliação . Fichas formativas . Trabalho prático . Observação direta 	48

Observação: O número de tempos letivos previsto inclui aulas de recuperação e revisão de conteúdos e aulas de avaliação.