|  |
| --- |
| **MATEMÁTICA** |
| Série | 3ª SÉRIE |
| Área de Conhecimento | Ciências da natureza |
| Carga Horária | 74 |
| OBJETIVO: Conhecer as razões trigonométricas e resolver problemas. Reconhecer e representar graficamente as funções trigonométricas. Utilizar gráficos para representar modelos do cotidiano. |
| EMENTAS |
| Geometria Analítica: Equação geral da reta e Equação reduzida.Geometria Analítica: Equação paramétrica e Segmentaria. Geometria Analítica: Posições relativas entre retas, circunferência. Geometria Analítica: As Cônicas. Trigonometria no triangulo retângulo. Conceitos trigonométricos básicos. Revolução de triângulos quaisquer (Lei dos senos e cossenos). |
| COMPETÊNCIAS | HABILIDADES | BASES TECNOLÓGICAS |
| * Compreender a Matemática como fruto de construções humanas, entendendo como ela se desenvolveu ao longo dos anos, relacionando o desenvolvimento científico com a transformação da sociedade;
* Analisar qualitativamente dados quantitativos, representados gráfica ou algebricamente, relacionados a contextos socioeconômicos, científicos ou cotidianos;
* Identificar, analisar e aplicar conhecimentos sobre valores de variáveis, representados em gráficos, diagramas ou expressões algébricas, realizando previsão de tendências, extrapolações, interpolações, interpretações;
* Identificar, representar e utilizar o conhecimento geométrico para o aperfeiçoamento da leitura, da compreensão e da ação sobre a realidade;
 | * Compreender o caráter aleatório e não determinista dos fenômenos naturais e sociais e utilizar instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculo de probabilidades;
* Compreender conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas e aplicá-las a situações diversas no contexto das ciências e das tecnologias e das atividades cotidianas;
* Entender o impacto das tecnologias associadas à Matemática na sua vida pessoal, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social;
* Aplicar as tecnologias associadas à Matemática na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.
 | **1ºTrimestre**- Matemática Financeira - Porcentagens; - Juro Simples e Composto; - Aplicabilidade da Matemática Financeira. - Geometria Analítica - Pontos e retas - Circunferência - Cônicas- Matemática Instrumental\*.**2ºTrimestre** - Números Complexos - Polinômios - Equações polinomiais- Matemática Instrumental\*.**3ºTrimestre** 06- Retomada de conteúdos de séries anteriores - Tópicos de Geometria Espacial; - Funções polinomiais do 1º e 2º graus; - Funções logarítmicas e exponenciais, - Resoluções de sistemas de equações polinomiais do 1º e 2º graus; - Probabilidade - Matemática Instrumental\*.**Observações:**\* *Matemática Instrumental para Técnico em Eletrotécnica. Dos conteúdos que serão desenvolvidos nos 1º, 2º e 3º Trimestres desta série, dar maior ênfase àqueles que fomentem o desenvolvimento das Competências e Habilidades das disciplinas técnicas.* |
| **BIBLIOGRAFIA**1. IEZZI, Gelson e Outros. Matemática: Ciência e aplicações. São Paulo: Atual.2. Paiva, Manoel. Matemática . São Paulo: Moderna.3. Dante, Luiz Roberto. Matemática. São Paulo. Ática.4. Giovanni, José Ruy; Bonjorno, Jose Roberto; Giovanni Junior, Jose Ruy. Matemática Completa: ensino médio. São Paulo. FTD |