|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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 | | | |