



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

| PLANO DE DISCIPLINA                                        |                                     |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| DISCIPLINA: Matemática                                     | SÉRIE: 1ª                           |
| CURSO: Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio |                                     |
| CARGA HORÁRIA SEMANAL: 3                                   | CARGA HORÁRIA TOTAL: 100h / 120 h/a |

EMENTA

Conjuntos. Conjuntos numéricos. Números reais. Conceito de função e suas propriedades. Funções afins e afins por partes. Funções quadráticas. Função exponencial e logarítmica. Equações e inequações do 1º e do 2º grau e as equações e inequações associadas às funções exponenciais e logarítmicas. Sequências. Trigonometria do triângulo retângulo.

OBJETIVOS

Geral

- Desenvolver a capacidade de: comunicar-se em várias linguagens; investigar, resolver e elaborar problemas; tomar decisões, fazer conjecturas, hipóteses e inferências; criar estratégias e procedimentos; adquirir e aperfeiçoar conhecimentos e valores; trabalhar solidária e cooperativamente; e estar sempre aprendendo.

Específicos

- Caracterizar e identificar números naturais, inteiros, racionais, irracionais, reais e trabalhar com os seus subconjuntos, representar números e intervalos na reta e saber operar com números e intervalos reais;
- Reconhecer uma função e em relações do cotidiano, formalizar o seu conceito e suas propriedades;
- Identificar funções afins, quadráticas, exponencial e logarítmica a partir de seus gráficos e utilizá-las em situações do cotidiano;
- Empregar os conceitos e procedimentos algébricos, incluindo o uso do conceito de função e de suas várias representações (gráficos, tabelas e fórmulas) e a utilização de equações e inequações;
- Conhecer e aplicar, na resolução de problemas, as razões trigonométricas (seno, cosseno e tangente) do triângulo retângulo;

BIBLIOGRAFIA



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

---

Bibliografia Básica:

DANTE, Luiz Roberto. **Matemática: Contexto e Aplicações**. Vol. 1. 3ª. ed. São Paulo: Ática, 2016.  
IEZZI, Gelson; et al. **Matemática – Ciência e Aplicações**. Vol. 1. 9ª. ed. São Paulo: Saraiva, 2016.  
PAIVA, Manoel Rodrigues. **Matemática – Paiva**. Vol. 1. 3ª. ed. São Paulo: Moderna, 2016.

Bibliografia Complementar:

PRESTES, Diego; CHAVANT, Eduardo. **Quadrante – Matemática**. Vol. 1., 1ª edição – São Paulo, SP: Edições SM, 2016.  
BALESTRI, Rodrigo. **Matemática: interação e tecnologia**. Vol. 1. 2ª. ed. São Paulo: Leya, 2016.  
LEONARDO, Fábio Martins de. **Conexões com a Matemática**. Vol. 1. 3ª. ed. São Paulo: Moderna, 2016.  
SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez. **Matemática para compreender o mundo**. Vol. 1. 1ª. ed. São Paulo: Saraiva: 2016.  
SOUZA, Joamir; GARCIA, Jacqueline. **Contato Matemática**. Vol. 1. 1ª. ed. São Paulo: FTD, 2016.

