

Curso: **Técnico de Nível Médio em Informática**

Área Profissional: **Informática**

Período Letivo: **3ª Série**

Disciplina: **Matemática III**

Carga-Horária: **90 h (120 h/a)**

Objetivos

- ◆ Compreender enunciados, formular questões, selecionando e interpretando informações de problemas de contagem;
- ◆ Recorrer ao Binômio de Newton para representar;
- ◆ Selecionar estratégias de resolução de problemas e analisar resultados em situações-problema envolvendo possibilidades;
- ◆ Ler, interpretar e utilizar tabelas e gráficos no estudo de fenômenos estatísticos;
- ◆ Recorrer a modelos da matemática financeira para cálculo de juros, porcentagem e operações de lucro e prejuízo;
- ◆ Utilizar modelos matemáticos para cálculo de áreas, perímetros e elementos das figuras planas;
- ◆ Fazer e validar hipóteses recorrendo a modelos matemáticos para cálculo de áreas e volume de sólidos geométricos;
- ◆ Associar álgebra à geometria na resolução de problemas, fazendo representações no plano;
- ◆ Resolver problemas de distância e tangência entre retas e curvas.

Bases Científico-Tecnológicas (Conteúdos)

1. Análise combinatória
2. Binômio de Newton
3. Probabilidades
4. Estatística
5. Geometria plana
6. Matemática financeira
7. Geometria espacial
8. Geometria analítica

Procedimentos Metodológicos e Recursos Didáticos

- ◆ Aulas expositivas; aulas práticas em laboratório; aulas de campo; visitas a indústrias; exercício teórico e prático; seminários; projeto
- ◆ Utilização de vídeos

Avaliação

- ◆ Avaliação diagnóstica individual
- ◆ Construção de experimentos caseiros
- ◆ Relatório de visitas técnicas
- ◆ Avaliação em grupo
- ◆ Elaboração do projeto

Bibliografia

1. DANTE, Luiz Roberto. Matemática: contexto e aplicações. Ensino Médio. São Paulo: Ática, 2003.
2. GELSON, Tezzi et al. APOIO – Matemática: Ciência e aplicações : Ensino Médio. São Paulo. Atud, 2004.