

Disciplina: Resolução de Problemas
Código: MAT146
Pré-Requisitos: Não há.

Número de Créditos: 02
Carga Horária Semanal: 02 horas-aula
Carga Horária: 30 horas-aula

Ementa:

- 1- Heurística
- 2- Estratégias para Investigar Problemas
- 3- Algumas Táticas Fundamentais para Resolução de Problemas

Bibliografia:

- POLYA, G. **A Arte de Resolver Problemas**. Rio de Janeiro: Interciência, 1978.
- BRITO, M.R.F.(org.). **Solução de Problemas e a Matemática Escolar**. Campinas, SP: Alínea, 2006.

Programa Discriminado em Unidades e Sub-unidades:

1- HEURÍSTICA

Procurar Padrões. Desenhar uma Figura. Formular um Problema Equivalente. Modificar o Problema. Escolher Notação Adequada. Explorar Simetrias. Dividir em Casos. Trabalhar de Trás para Frente. Argumentar por Contradição. Perseguir Paridade. Considerar Casos Extremos. Generalizar.

2- ESTRATÉGIAS PARA INVESTIGAR PROBLEMAS

Etapas na Resolução de um Problema: Compreensão do Problema; Estabelecimento de um Plano de Resolução; Execução do Plano e Retrospecto. Métodos de Argumentação: Dedução e Lógica Simbólica; Argumento por Contradição e Indução Matemática. Outras Estratégias Importantes: Traçar Sub-objetivos; Mudar o Ponto de vista; Relacionar Problemas.

3- ALGUMAS TÁTICAS FUNDAMENTAIS PARA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Simetria: Geométrica e Algébrica. O Princípio do Extremo. O Princípio das Casas dos Pombos. Invariantes: Paridade; Aritmética Modular e Semi-invariantes.

Implantação: Segundo Semestre Letivo de 2008.