

PLANO DE ENSINO

Disciplina: MATEMÁTICA

Série: 9º ano

Professor Responsável: Wagner Santiago de Souza

Carga horária Anual: 120 horas

Carga horária Semanal: 4 horas/aula por turma

Ementa:

- Potências e raízes;
- Equações e sistemas do 2º grau;
- Matemática financeira;
- Razão e Proporção;
- Noções de função e Função afim;
- Função quadrática;
- Estatística e Probabilidade.

Objetivo Geral:

Oferecer um ensino de matemática que proporcione a todos a oportunidade de argumentar e se posicionar diante de situações cotidianas que envolvam conceitos da disciplina, assim como, apresentar o papel da matemática no desenvolvimento científico e tecnológico.

Objetivo Específico:

- Aplicar as propriedades de potenciação;
- Aplicar as propriedades dos radicais;
- Simplificar radicais;
- Operar com radicais;
- Reconhecer e resolver equações de 1º e 2º graus;
- Resolver sistemas de equações de 2º grau;
- Resolver situações problemas que envolvam equações e sistemas de equações do 2º grau;
- Compreender e aplicar o conceito de porcentagem;
- Compreender acréscimos e descontos sucessivos;
- Aprender os conceitos de juro simples e juro composto;
- Resolver situações problemas sobre juro simples e juro compostos;
- Revisar os conceitos de razão e proporção;

- Aplicar a propriedade fundamental das proporções;
- Compreender e aplicar as divisões em partes diretamente e inversamente proporcionais;
- Compreender o conceito de função como uma relação de dependência entre duas ou mais variáveis;
- Entender as noções do estudo das funções;
- Reconhecer funções afins e quadráticas;
- Construir e analisar gráficos de funções afins e quadráticas;
- Entender as principais características das funções afins e quadráticas;
- Resolver situações problemas utilizando funções afins e quadráticas
- Analisar gráficos e tabelas;
- Calcular média aritmética, moda e mediana;
- Compreender o conceito de probabilidade;
- Realizar cálculos de probabilidade.

Metodologia:

- Aula expositiva participativa;
- Atividades de laboratório (jogos e materiais manipuláveis);
- Atividades de campo;
- Atividades computacionais.

Avaliação Individual:

O aluno será avaliado individualmente pelo seu comprometimento nas aulas e nas atividades desenvolvidas, bem como pela evolução do seu conhecimento matemático.

Avaliação Coletiva:

A avaliação diversifica-se entre:

- Prova conceitual escrita
- Atividades individuais e em grupo
- Participação em projetos e trabalhos de pesquisa e extensão.

Unidade Acadêmica I:

- Potências e raízes;
- Equações do 2º grau.

Unidade Acadêmica II:

- Sistemas de equação do 2º grau;
- Matemática financeira.

Unidade Acadêmica III:

- Razão e proporção;
- Noções de função e Função afim.

Unidade Acadêmica IV:

- Função quadrática.
- Estatística e probabilidade

Referências para construção do Plano de Curso:

PATARO, Patrícia Moreno; BALESTRI, Rodrigo Dias. **Matemática essencial 9º ano: ensino fundamental, anos finais**. 1 ed. São Paulo. Scipione, 2018.

BIANCHINI, Edwaldo. Matemática. 7. ed. São Paulo: Moderna, 2011. (9º ano).

CASTRUCCI, Benedito; GIOVANNI, Jose Ruy; GIOVANNI JR., José Ruy. Conquista da Matemática. 9º ano. 3.ed. São Paulo: FTD, 2015.

DANTE. Tudo é Matemática. São Paulo: Ática, 2011. (9º ano)

Referências ofertadas para os discentes:

PATARO, Patrícia Moreno; BALESTRI, Rodrigo Dias. **Matemática essencial 9º ano: ensino fundamental, anos finais**. 1 ed. São Paulo. Scipione, 2018.