

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CEAD - COORDENAÇÃO DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA



PLANO DE ENSINO

Curso: Conceitos Elementares da Matemática

Carga Horária: 30

Pré-Requisito: não

1. Ementa:

O curso, Conceitos Elementares da Matemática, apresenta o desenvolvimento das operações básicas no conjunto dos números naturais, a partir do conceito de agrupamento de objetos com a pretensão de contribuir para o entendimento dos cálculos realizados na resolução de problemas, no conjunto dos números reais.

2. Objetivos Gerais:

Apresentar uma metodologia que contribua para o entendimento das operações básicas, visando potencializar a qualidade no ensino e na aprendizagem de outros conteúdos matemáticos.

3. Objetivos Específicos:

- Fazer uso de materiais didáticos que propiciem o entendimento de conceitos, necessários à compreensão das operações básicas.
- Desenvolver habilidades para a resolução de problemas
- Proporcionar o desenvolvimento do raciocínio lógico

4. Conteúdo Programático:

1. Introdução ao Estudo dos Números

1.1. História do sistema de numeração

1.2 Números reais

1.2.1 Números Racionais

1.2.2 Números Irracionais

1.3. Reta real

1.3.1. Desigualdades

1.3.2. Intervalos

2. Números Naturais

2.1. Números Naturais consecutivos

2.2. Mapa Conceitual

2.3. Agrupamentos

2.4. Compreendendo o Sistema de Numeração Decimal

2.5. Usando o Material Dourado

- 3. Operações com números Naturais
 - 3.1. Adição de Números Naturais
 - 3.1.1. Adição com Material Dourado
 - 3.2. Subtração com números Naturais
 - 3.3. Multiplicação de números Naturais
 - 3.4. Divisão de números Naturais
 - 3.5. Potenciação
 - 3.6. Radiciação
 - 3.7. Expressões numéricas

- 4. Operações no conjunto dos números reais
 - 4.1. Adição de números reais
 - 4.2. Multiplicação de números reais
 - 4.3. Divisão de números reais
 - 4.5. Potenciação de números reais
 - 4.6. Expressões numéricas envolvendo números reais.

5. Metodologia:

Este é um curso online que utiliza a plataforma Moodle, como ferramenta da relação ensino aprendizagem. Nesse sentido, a metodologia adotada envolve o uso do computador e da internet na mediação com o aluno. Textos para serem estudados e atividades para a compreensão do conteúdo são postados para serem trabalhados pelo aluno, conforme a recomendação do curso. Nas atividades o aluno, tem duas oportunidades para apresentar, a resolução dos exercícios, aprimorando sua metodologia de estudo e qualificando sua aprendizagem. Dúvidas sobre os conteúdos podem ser enviadas através do Fórum de dúvidas ou de mensagens.

6.Avaliação

Participação do estudante em 75% das atividades propostas, que deve evidenciar aproveitamento de no mínimo 60% nas tarefas realizadas. (Média final 6,0)

A avaliação é, portanto, contínua e processual permitindo a construção e reconstrução do conhecimento pelo aluno.

7. Bibliografia

DANTE,L.R. Matemática Contexto e Aplicações. São Paul: Ática, 2001. Volume único.

IESI, Gelson et al. Fundamentos de matemática Elementar. Volume 1,2, e 3. Atual Editora Ltda

GIOVANI, José Ruy Aprendizagem e Educação Matemática. São Paulo. FTD.1990

LIMA, Elon Lages e outros. A Matemática do Ensino Médio. Coleção do Professor de Matemática.SBM. Volume I.

Revistas: Coleção de Revistas do Professor de Matemática da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM).