

Formação Continuada Nova EJA
Plano de Ação 4
Nome: Carlos Alberto Felismino
Regional: Metro IV – Pólo Campo Grande – Grupo 14 Tutor: Roseli

Professor: Carlos Alberto Felismino
Disciplina: Matemática
Conteúdo: Pirâmides e Cones
Ensino Médio: NEJA – módulo 3
Duração: 03 aulas

INTRODUÇÃO

A pirâmide é considerada um dos mais antigos sólidos geométricos construídos pelo homem. Uma das mais famosas é a pirâmide de Quéops, construída em 2.500 a.C, com 150 m de altura aproximadamente – o que pode ser comparado a um prédio de 50 andares.

Quando pensamos numa pirâmide, vem-nos à cabeça a imagem da pirâmide egípcia, cuja base é um quadrado. Contudo, o conceito geométrico de pirâmide é um pouco mais amplo: sua base pode ser formada por qualquer polígono.

Em relação ao cone, pense em um funil ou uma casquinha de sorvete nos dá exatamente uma ideia do sólido geométrico cone.

JUSTIFICATIVA

A Geometria é um ramo importante da Matemática, tanto como objeto de estudo, como ferramenta para outras áreas como, por exemplo, nos cursos de Arquitetura, engenharia dentre outras. No entanto, os professores do ensino Fundamental e Médio apontam a Geometria como um dos campos em que os alunos apresentam dificuldades na aprendizagem.

OBJETIVOS

- Identificar os principais elementos de uma pirâmide
- Calcular área e volume de uma pirâmide
- Identificar os principais elementos de um cone
- Calcular área e volume de um cone
- Reconhecer troncos de pirâmides e do cone.

MATERIAL DE APOIO

Quadro branco, projetor, laptop, calculadora, lápis e folha, software geogebra e transferidor.

ATIVIDADE

Questão 1: A base de uma pirâmide é um quadrado de aresta 3 cm. Sabendo que a altura da pirâmide mede 10 cm, calcule o volume dessa pirâmide.

Questão 2: Qual a fórmula que devemos utilizar para calcular a área da base de um cone?

Questão 3: Um cone pode ser identificado por vários elementos. Cite dois desses elementos.

AVALIAÇÃO

Elaboração de um teste de conhecimento específico para os alunos, sendo três questões sobre cone e pirâmide, para que se tenha um diagnóstico mais fiel sobre a formação conceitual desses alunos em relação ao tema em contexto.

Levará em conta a participação de cada aluno na execução de cada tarefa proposta.

REFERÊNCIAS

Cone e Pirâmides, disponível em:

<<http://www.ufrgs.br/espmat/disciplinas/geotri/modulo1/conteudo/conteudos17.htm>>

Acesso em 21/03/2014

CONE E PIRÂMIDE – UM ESTUDO DO PROCESSO DIDÁTICO NA 2ª SÉRIE DO ENSINO MÉDIO NA ESCOLA AUGUSTO GONDIM EM GOIANA-PE.

José Vieira da Silva – jvieira7@gmail.com - UFRPE/PPGEC

Josinalva Estacio Menezes – jomene@de.ufrpe.br - UFRPE/DED/PPGEC/LACAPE