

INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO BÁSICA: IGUALDADES E DESIGUALDADES DE NÚMEROS REAIS COM O SOFTWARE GRAPHEQUATION

Maria do Carmo B. Trevisan¹
Prof^a Vanilde Bisognin²

Resumo

Nos tempos atuais, é imprescindível a introdução de atividades envolvendo o uso de recursos computacionais no ensino da matemática tanto na educação básica quanto na educação superior uma vez que a sociedade está cada vez mais informatizada. A utilização de softwares que vem auxiliar no ensino da matemática no processo de percepção e compreensão de conceitos fundamentais desta disciplina .

Este mini-curso tem como objetivo desenvolver atividades relacionadas com igualdades e desigualdades de números reais usando o software GraphEquation encontrado na página original <http://peda.com>. Este software apresenta uma interface de fácil compreensão tanto para alunos do nível médio e fundamental como para professores da educação básica e permite que a proposta do trabalho a ser desenvolvida seja facilmente utilizada nas aulas de matemática. Pretende-se desenvolver atividades de resolução de igualdades e desigualdades de números reais e trabalhar expressões que envolvem os conceitos de translação, rotação, reflexão, dilatação e contração em diferentes representações gráficas. Além desenvolver novos conceitos matemáticos, este mini-curso permitirá aos alunos e professores experimentar o uso da informática em sala de aula despertando o interesse e a criatividade nos assuntos abordados.

Palavras chaves: Igualdades e Desigualdades, GraphEquation, Expressões Algébricas

Metotologia

As atividades propostas estão divididas em duas partes. A primeira parte tem início com a apresentação do software GraphEquation, os recursos e ferramentas matemáticas básicas que o mesmo possui e os passos para sua utilização.

A segunda parte consiste na apresentação e resolução de várias atividades envolvendo igualdades de números reais determinando-se, a partir dos gráficos traçados, os conjuntos

soluções dos problemas propostos. Estes problemas envolvem os conceitos de translação, rotação, reflexão, dilatação e contração.

Como conclusão do trabalho será proposta aos participantes a construção de mosaicos ou de paisagens da natureza, o que servirá de avaliação do trabalho desenvolvido.

¹ Aluna do Curso de Mestrado Profissionalizante em Ensino de Física e de Matemática da UNIFRA, mcbtrevisan@hotmail.com

² Docente do Curso de Mestrado Profissionalizante em Ensino de Física e de Matemática da UNIFRA. vanilde@unifra.br

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<http://www.edumatec.ufrgs.br> Acesso em: 27 set 2004

<http://peda.com> Acesso em: 27 set 2004