

PLANO DE AULA - SOFTWARE GEOGEBRA

Dados

Escola: Colégio Estadual Rural Benedito de Paula Louro – EF e EM

Professora: Luciana de Faveri Brasil

Disciplina: Matemática

Série: 8^a - 9^o ano

Turma: 8^a A

Duração da atividade: 50 min

[x] Ensino Fundamental: série 8^a

Conteúdos: Triângulos, seus elementos e relações métricas,

Disciplinas envolvidas: Matemática

Objetivos

Objetivo Geral:

- compreender o Teorema de Pitágoras como conclusão de uma investigação em relação às medidas dos lados de vários triângulos.

Objetivos específicos:

* reconhecer um triângulo como um polígono;

* reconhecer que um triângulo tem três ângulos internos;

* verificar que a medida dos lados dos triângulos pode ser medida como a distância entre dois pontos;

* identificar o maior cateto como hipotenusa, oposto ao ângulo reto;

* concluir que o quadrado do maior lado do triângulo retângulo elevado ao quadrado tem a mesma medida que a soma dos quadrados dos demais lados;

* interpretar o Teorema de Pitágoras como lei para resolver problemas onde um dos lados do triângulo retângulo é desconhecido.

Metodologia

Aula expositiva e resoluções de exercícios através de experimentos para buscar e determinar se há relação entre os lados de triângulos diversos.
O aluno pode utilizar caderno, régua, lápis, borracha e do computador (software GEOGEBRA).

Recursos

Material impresso, quadro, giz, computador do laboratório, software GEOGEBRA, pode ser liberado o auxílio de calculadora.

Avaliação

Avaliação do tipo diagnóstica baseada em:

- compreensão de conceitos básicos da geometria;
- resolução correta dos cálculos necessários;
- verificação da relação entre a hipotenusa e os demais catetos nos triângulos retângulos;
- identificação dos lados dos triângulos;
- para que a avaliação tenha nota máxima, o aluno terá que concluir o Teorema de Pitágoras.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

BIANCHINI, Edwaldo Bianchini – 6. ed. - São Paulo : Moderna, 2006.

BONJORNO , José Roberto. Matemática: Fazendo a diferença. - 1. ed. - São Paulo : FTD, 2006.

Diretrizes Curriculares de Matemática para a Educação básica. Curitiba, 2009.

GIOVANNI, José Ruy, 1937 – A conquista da matemática/ Giovanni Castrucci, Giovanni Jr.. - Ed. Renov. - São Paulo: FTD, 2007.

PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência da Educação.

PAVANELLO, R. M. O abandono do ensino da geometria no Brasil: causas e consequências. **Revista Zetetiké**. Campinas, ano 1, n. 1, 1993.