



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Setor de Educação

Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID/UFPR

Projeto Interdisciplinar Pedagogia e Matemática

PLANO DE AULA: ÁREA E PERÍMETRO

Danilo Ferreira

Luana Leal

1. **Tema:** Área e Perímetro
2. **Conteúdo:** Área e perímetro no plano.
3. **Série/turma:** 7º ano.
4. **Objetivo:** Introduzir intuitivamente conceitos de área e perímetro.
5. **Recursos:** Malha quadriculada (ver anexo 8.1), barbante, quadrados de papel (3cmx3cm)
6. **Execução da Aula**

6.1. **Atividade Inicial:** Propor aos alunos a seguinte problematização:

Danilo é um fazendeiro. Ele quer cercar uma região retangular dentro de sua propriedade, abrangendo uma área de $36m^2$. Porém ele não quer gastar muito com a compra de arame. Quanto será a quantidade mínima, suficiente que dê para Danilo cercar toda essa área?

6.2. **Desenvolvimento**

Distribuir 36 quadradinhos de papel, fazendo referência a região da problematização. Pedir aos alunos a dispor os quadradinhos com o objetivo a formar a região retangular.

Utilizando um quadradinho de papel como unidade de medida, juntamente com os alunos registrar todas as formas encontradas por eles. Por exemplo, regiões retangulares 4×9 , 2×18 , 3×12 , entre outros.

Visualmente pedir que identifiquem qual das regiões haverá um gasto maior para cercar, e qual haverá um gasto menor.

Com o auxílio de um barbante, confirmar as respostas obtidas.

Com esse resultado, intuitivamente formamos o conceito de área e perímetro e eles mesmos podem perceber que com mesma área podemos obter diferentes perímetros de acordo com a figura formada.

Voltar ao problema apresentado no início da aula, e concluir quais as dimensões da região retangular obtém-se menor perímetro.

6.3. Atividade Final

No quadro negro desenhar todas as formas encontradas registrando a quantidade de quadradinhos utilizados na linha da base com a linha da coluna. Induzir a percepção de “o contar quadradinhos” com a operação de multiplicação, base $\times$ altura, fixando o conceito de área.

Se achar necessário, repetir o processo da construção de um retângulo com outras quantidades.

E para finalizar, com o auxílio da malha quadriculada, pedir aos alunos a construção de um quadrado 4×4 e pedir para traçar a diagonal deste quadrado. Com uma das metades adquiridas, colorir. Contar os quadradinhos.

7. Referências

ROX, B. C. *Os Conceitos Área E Perímetro E Suas Aplicações No Estudo Do Retângulo Áureo*. 2011. 94 f. Unidade Didática - Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE. Curitiba. 2011.

8. Anexo

[illegible]