

Formação Continuada Nova EJA

Plano de Ação 1

Módulo 1 – Unidade 7 – Áreas de Figuras Planas

Nome: Heloisa Acácia Albuquerque Barros

Regional: Metropolitana VI

Tutor: Adriana Muniz da Silva Lemos

INTRODUÇÃO

O objetivo das tarefas dessa unidade é desenvolver habilidades como saber identificar e classificar formas planas, contextos concretos por meio de suas representações em desenhos e em malhas. Compreender a noção de área de uma figura, sabendo calculá-las usando recursos de contagem de figuras.

Para isso usamos o quebra – cabeça, sugerido pelo livro texto Matemática e suas Tecnologias e também folhas de papel quadriculado e finalmente levar o aluno a interpretar a área da construção de planta baixa de um compartimento de uma casa ou mesmo de uma residência, usando com clareza a escala determinada.

Usaremos também o livro Matemática e suas Tecnologias.

DESENVOLVIMENTO

Começamos a aula criando uma situação problema: testamos alguns polígonos regulares, triângulos, quadrados e hexágonos, e também com o círculo para escolhermos uma figura de referência a fim de preencher completamente o espaço de uma folha de papel. Verificamos que tanto o hexágono como o círculo deixam buracos e o triângulo ficava muito trabalhoso e difícil de contar. Logo o mais fácil de contar e não deixar buracos era o quadrado, e é por esse motivo que ele é usado para medir a área de figuras planas. Portanto, usamos a expressão ‘unidades quadradas’ contando o número de quadrados de lado ‘1 unidade’ que preenchem a figura.

Concluída essa tarefa passamos para a malha utilizando o papel quadriculado e também o quebra – cabeça para a composição e decomposição das áreas. A turma foi dividida em duplas. A tarefa constava em utilizar as peças do quebra-cabeça no papel quadriculado e determinar a área de cada figura. Foi distribuído um conjunto de peças do quebra-cabeça para cada dupla e tentaram montar retângulos e quadrados contando assim os quadradinhos da folha quadriculada verificando que possuíam a mesma área.

DESENVOLVIMENTO (continuação)

Dáí, começamos a concluir as fórmulas da área do quadrado, retângulo, triângulo e paralelogramo. Realizamos em dois tempos de aula.

Nas aulas seguintes tivemos 2 tempos consecutivos onde desmontamos caixas, usamos régua para medir suas partes e calculamos a área total das caixas. Foi pedido aos alunos que trouxessem propagandas de imóveis que contivessem plantas baixas dos imóveis, a fim de trabalharmos as áreas e escalas de medidas.

MATERIAL DE APOIO

Livros: Matemática e suas Tecnologias, Matemática e Realidade e Contando a História com a Matemática.

Régua;

Folha quadriculada;

Encartes de plantas baixas;

Livro Didático;

Lápis e caneta de cor;

Quadro e caneta para quadro.

VERIFICAÇÃO DO APRENDIZADO

A verificação é contínua, avaliando o interesse e a participação do aluno principalmente no trabalho em dupla. A avaliação será feita individualmente. Cada aluno receberá uma planta baixa e deverá ser capaz de calcular a área da parte da casa que o professor determinar. Receberá também uma folha quadriculada com figuras regulares e irregulares para determinar a medida de suas áreas.

BIBLIOGRAFIA

Dolce, Osvaldo, Pompeo, José N. – Fundamentos da Matemática Elementar, 9^o, Geometria Plana. 8^a ed. São Paulo : Atual 2005.

Souza, Joanir Roberto de – Vontade de Saber Matemática – São Paulo, FTD.