

**FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES DE MATEMÁTICA FUNDAÇÃO
CECIERJ/SEEDUC-RJ
CIEP BRIZOLÃO 239 ELZA VIANNA FIALHO**

LOUISE FONSECA MOTA

Avaliação da Execução do Plano de Trabalho

Matemática 9º Ano – 4º Bimestre/2012

SÃO GONÇALO

2012

Louise Fonseca Mota

Ano: 9º ano

Grupo 5

Tutora: Quedma

PONTOS POSITIVOS

Por se tratar de aulas muito práticas, os alunos ficaram muito entusiasmados, principalmente no momento da segunda atividade onde é proposto que eles saiam do ambiente de sala de aula para procurar polígonos pela escola, quando eles retornam, concluem que os polígonos estão em todos os lugares e ajudam a dar a importância necessária ao conteúdo proposto.

PONTOS NEGATIVOS

No mesmo ponto da atividade anterior, a saída do ambiente “ sala de aula” deixaram os alunos muito agitados. E, na primeira atividade, os alunos demoraram um pouco para entender a proposta da atividade.

ALTERAÇÕES

Fiquei muito satisfeita com este plano de trabalho e com seus resultados, os pontos positivos superou os pontos negativos. Possivelmente poderei solicitar que os alunos fotografem os polígonos encontrados. Neste ano não foi possível pois não tínhamos câmeras suficientes e o uso dos celulares são proibidos na escola.

IMPRESSÃO DOS ALUNOS

Os alunos ficaram muito empolgados e se identificaram muito com a atividade. Como a escola em questão é um CIEP, tivemos muita riqueza de material para ser classificado como polígono.

**FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES DE MATEMÁTICA FUNDAÇÃO
CECIERJ/SEEDUC-RJ
CIEP BRIZOLÃO 239 ELZA VIANNA FIALHO**

LOUISE FONSECA MOTA

**Plano de Trabalho – Polígonos regulares e áreas de figuras planas
Matemática 9º Ano – 4º Bimestre/2012**

SÃO GONÇALO

2012

INTRODUÇÃO

O assunto a ser trabalhado nesta etapa é muito prático, polígonos regulares e áreas de figuras planas pode ser muito concreto aos olhos de nossos alunos adolescentes.

Na primeira atividade identificaremos a diferença entre perímetro e área e, verificaremos se estes itens tem ou não relação.

Para concluir, uma atividade muito prática e dinâmica, com finalidade de fazer que os alunos olhem com bons olhos esta área de matemática e perceberem que em todos os lugares eles encontraram a matemática.

Área de conhecimento: Matemática.

Assunto: Áreas e perímetros de figuras planas.

Objetivos: Apresentar ao aluno a diferença conceitual entre perímetro e área de uma figura plana, chamando a atenção para a independência dessas grandezas.

Pré-requisitos: Conceito de medida e unidade de medida. .

Material necessário: Folha de atividades, papel quadriculado e lápis. .

Organização da classe: Turma disposta em pequenos grupos (3 a 4 alunos), propiciando trabalho organizado e colaborativo. .

Descritores associados:

- H23 - Resolver problemas envolvendo a noção de perímetro de figuras planas, com ou sem malhas quadriculadas.
- H 26 - Resolver problemas envolvendo noção de área de figuras planas, com ou sem malhas quadriculadas.
- H06 – Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais pelo número de lados e/ou pelos tipos de ângulos.

Atividade 1

DURAÇÃO PREVISTA: 100 minutos

Primeiramente devemos recordar com os alunos os conceitos de área e do perímetro de uma figura.

Usando sua criatividade solicitar que os alunos construam as figuras a seguir no papel quadriculado.

1) Construir no quadro 3 figuras diferentes e informar a área e o perímetro de cada uma delas, usando como u.c. (unidade comprimento) o lado do quadrado da malha e como u.a. (unidade de área a área deste quadrado).

2) Construa figuras diferentes com área 16 u e encontre o perímetro de cada uma delas. Complete a tabela abaixo.

Figura	Perímetro	Área
1		
2		

Perguntar aos alunos “O que você pode afirmar sobre o perímetro destes polígonos?”

3) Construa figuras diferentes com perímetro 22u e encontre a área de cada uma delas. Complete a tabela abaixo.

Figura	Perímetro	Área
1		
2		

“O que você pode afirmar sobre as áreas destes polígonos?”

Sempre após suas respostas devemos discutir seus resultados.

4) Construa figuras com perímetro 12u e outras com perímetro 14u. Compare as áreas.

“ É possível construir uma figura de perímetro 12u que tenha área maior do que uma de perímetro 14u?”

**”É possível construir uma figura de perímetro 12u que tenha área menor do que uma de perímetro 14u?”*

“ É possível construir uma figura de perímetro 12u que tenha a mesma área do que uma de perímetro 14u?”

5) Construa figuras com perímetro 24 u e área 15u.

Utilizando a folha pontilhada com as figuras desenhadas, questione os alunos quanto ao perímetro e a área encontrada em cada uma das figuras.

1) *“As figuras com maior área têm o maior perímetro?”*

2) *“As figuras com maior perímetro têm a maior área?”*

3) *“As figuras com mesma área têm o mesmo perímetro?”*

4) *“As figuras com o mesmo perímetro têm a mesma área?”*

5) *“Todos desenharam as mesmas figuras nas situações propostas?”*

Com estas perguntas poderemos concluir que nem sempre as figuras com maior área têm o maior perímetro, que figuras com mesma área podem ter perímetros diferentes, que figuras com o mesmo perímetro e mesma área podem ser de formatos diferentes e etc.

Atividade 2

DURAÇÃO PREVISTA: 100 minutos

1º momento

Propor aos alunos que se transformem em investigadores. Para isso, eles devem se dividir em equipes e utilizar o material escolar como: lápis, canetinha, borracha, prancheta, folhas de papel ofício e outros, que vão ajudar no registro da atividade.

Cada equipe de investigadores têm como missão andar pela escola para investigar locais onde uma ou mais formas geométricas apareçam. Ao localizá-la, devem registrar com riqueza de detalhes (escrever, desenha, anotar informações importantes, colorir) o objeto no qual a figura aparece.

Antes das equipes saírem à procura, relembre com os alunos as formas geométricas conhecidas e aproveite para introduzir outras, exemplo: quadrado, triângulo, losango, retângulo, círculo, trapézio, pentágono e hexágono.

De volta à sala de aula, todos apresentam suas investigações, comparam com os outros grupos e discutem para validar as descobertas. Assim, os alunos percebem se observaram as formas pedidas e se relataram com clareza a localização e outras informações que facilitem o entendimento dos demais.

Ao concluir as apresentações, exponha os registros de cada equipe no mural da sala e elabore com a turma uma lista dos polígonos e não-polígonos.

Aproveite as observações da turma e escreva um texto coletivo sobre os polígonos e todos copiam e ilustram no caderno.

2º momento

Desafie os alunos a construir os polígonos, da atividade anterior, com diferentes materiais: canudos de plástico com barbante, palitos de picolé com cola ou massa de modelar, folhas de papel, elástico.

Primeiro deixe que explorem o material e criem do seu jeito os polígonos. Depois, oriente-os na construção de cada um dos polígonos.

Ex: Quantos canudos são necessários para construir um triângulo?

Todos os lados do triângulo têm o mesmo tamanho?

Podemos medir com uma régua e cortar os canudos do tamanho que desejar?

Se colocarmos o barbante por dentro dos três canudos e amarrarmos as duas pontas do barbante ajuda ou não?

Quantos lados têm o quadrado? E qual a medida de cada lado?

Quantos palitos de picolé são necessários para construir o quadrado?

Podemos prender cada lado do quadrado com cola ou massa de modelar?

Quantos lados e vértices têm o trapézio?

Por último, peça para cada aluno escrever um texto sobre a atividade, contando o que aprendeu, o que teve dificuldade, o que conseguiu fazer sozinho, o que fez com ajuda e monte uma exposição dos polígonos construídos no fundo da sala.

AVALIAÇÃO

- Participação durante cada atividade proposta
- Texto produzido pelo aluno

BIBLIOGRAFIA

Endereços eletrônicos com último acesso em: 11/12/2012:

<http://www.conexaoprofessor.rj.gov.br>

<http://educacional.com.br>

<http://educacaoeprevencao.blogspot.com.br/2009/06/graficos-relacionados-ao-uso-das-drogas.html>

<http://drogasilicita-ti.blogspot.com.br/2012/08/graficos-de-uso-de-drogas-no-brasil.html>

<http://portaldoprofessor.mec.gov.br>