

FORMAÇÃO CONTINUADA PARA PROFESSORES DE MATEMÁTICA FUNDAÇÃO CECIERJ/SEEDUC-RJ

Colégio Estadual Casemiro Meirelles

Professor: Heloisa Santana de Amaral

Série: 9º ano – Ensino Fundamental – 2º segmento

Tutora: ANA PAULA CABRAL COUTO PEREIRA

AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO 2

Polígonos regulares e áreas de figuras planas

PONTOS POSITIVOS

Ao elaborar o plano de trabalho sobre POLIGONOS REGULARES E ÁREAS DE FIGURAS PLANAS, seguindo as orientações do curso de formação continuada, minhas aulas ficaram mais dinâmicas e houve uma melhora significativa no interesse e aprendizagem dos alunos, pois, utilizando as atividades dos roteiros de ação os alunos conseguiram relacionar a matéria com o seu cotidiano, com isso se tornando mais receptivo ao aprendizado.

PONTOS NEGATIVOS

A dificuldade por parte de muitos alunos concernentes a interpretação de enunciados e utilização de raciocínio lógico, além da falta de interesse.

A falta de concentração dos alunos para a observação

A falta de assimilação das propriedades dos triângulos retângulos.

IMPRESSÕES DOS ALUNOS

Na sua maioria os alunos acharam a aula bem participativa e fizeram varias interações e Acharam bem divertido visitarem a cozinha para o estudo da matemática e observaram que aprender matemática pode até ser divertido.

ALTERAÇÕES - MELHORAS A SEREM IMPLEMENTADAS

As tarefas aplicadas surtiram efeito. Não para 100% da turma (pois muitos simplesmente se acham incapazes ou não querem aprender, apesar de conversas e estímulos recebidos na escola), mas para a maioria que participa ativamente das aulas.

Pelas observações que fiz sobre a aprendizagem adquirida através das abordagens feitas sobre o conteúdo, uma das alterações é a mudança de uso de vídeos apresentados a turma. pois os jovens estão sem paciência até para assistir vídeos e por essa razão,os vídeos devem ter um menor tempo de duração.

PLANO DE TRABALHO SOBRE POLIGONOS REGULARES E ÁREAS DE FIGURAS PLANAS (REFEITO)

INTRODUÇÃO

O objetivo deste plano de trabalho é permitir que os alunos percebam, através de assuntos do cotidiano, a utilização da Matemática para resolução de problemas e a possibilidade de descobrir a utilidade da matemática em coisas simples do seu dia a dia como por exemplo a compra de um piso ,a distribuição dos moveis em uma sala ou simplesmente na confecção de uma pipa ou roupa.

É comum a dificuldade por parte de muitos alunos concernentes a interpretação de enunciados e utilização de raciocínio lógico, além da falta de interesse. Por isso, é extremamente importante mostrar em quais áreas (e/ou profissões) o tema estudado é utilizado e mostrar que eles têm capacidade de aprender e não simplesmente “gravar” como se faz isso ou aquilo. Basta um pouquinho de boa vontade.

DESENVOLVIMENTO

ATIVIDADE 1

Habilidade relacionada:

H23 - Resolver problemas envolvendo a noção de perímetro de figuras planas, com ou sem malhas quadriculadas.

H26 – Resolver problemas envolvendo noção de área de figuras planas, com ou sem malhas quadriculadas.

Pré-requisitos:

Conceito de medidas e unidades de medidas.

Tempo de duração:

100 min

Material necessário:

Folha de atividade, papel quadriculado e lápis, trena, roteiro de ação 3.

Organização da turma:

Em dupla

Objetivos:

Fazer com que o aluno diferencie perímetro e área de uma figura plana, proporcionando ao aluno a observação da independência entre as suas variações.

Metodologia Aplicada

1ª etapa:

Na quadra do colégio os alunos serão incentivados a caminhar sobre a linha que demarca a quadra de futebol, com a ajuda do trena medirão a grade que cerca a quadra com isso terão a noção de perímetro. e depois caminharão no interior da quadra e medirão seus lados tendo a noção de área.

2ª etapa:

De volta a sala de aula os alunos em grupo de 3 alunos, pegarão cada um uma folha de papel quadriculado e desenharam um retângulo, utilizando 24 quadradinhos inteiros, anotando na tabela abaixo

Nome do aluno	Área (u.a)	Perímetro (u.c)

Nesse momento os alunos deverão perceber que os 3 retângulos desenhados pelo grupo com os 24 quadradinhos tem a mesma área, mas os perímetros são diferentes.

Em seguida os alunos trocarão de grupos e desenharam cada um uma figura de perímetro 30 u.c e anotarão os resultados na tabela abaixo.

Nome do aluno	Área (u.a)	Perímetro (u.c)
		30

Nesse momento os alunos poderão observar que a situação contrária também poderá ocorrer, isto é, Figuras com o mesmo perímetro podem ter áreas diferentes.

Avaliação

Os alunos deverão ter capacidade de responder a seguintes pergunta.

Comparando as tabelas acima, o que você pode observar com relação a área das figuras ? E com relação aos perímetros?

3ª etapa (modificação)

A turma em pequenos grupos será levada a cozinha e observarão o piso de mesma que é desenhada com peças que lembram o tangram e depois farão uma comparação da área e verificarão que mesmo em figuras diferentes as áreas são iguais.

Atividade 2

Habilidades Relacionadas:

H26 – Resolver problemas utilizando a noção de área de figuras planas com ou sem a utilização de malha quadriculada.

Pré-requisito

Conceitos de perímetro e área, conceito de medidas e unidades de medidas.

Tempo de duração:

100 min

Material necessários.

Cartolina, tesoura, lápis, vídeos

Áreas das principais figuras planas -

<http://www.youtube.com/watch?v=r88FmlwSYdg&feature=related>

Polígonos regulares 1

http://www.youtube.com/watch?v=dvromS5_IpA&feature=related

Polígonos regulares 2

<http://www.youtube.com/watch?v=ZMv0M8VUutk&feature=fvwrel>

Organização da turma:

Em grupo

Objetivos:

Conhecer o vários tipos de polígonos e determinar sua área.

Metodologia aplicada:**1ª etapa:**

Exibição dos vídeos selecionados antecipadamente.

2ª etapa:

Dividir a turma em grupos e pedir que eles cortem quadrados de cartolina, seguindo um padrão. Cada grupo deverá utilizar mais ou menos uns doze quadrados. Peça para que criem azulejos utilizando polígonos regulares. As peças devem obedecer as seguintes características:

As peças devem obedecer as seguintes características:

- . Todas devem ter o mesmo tamanho.
- . Os polígonos devem ser desenhados obedecendo as suas propriedades.
- . Pode haver mais de um polígono por azulejo.
- . Os desenhos devem ser coloridos

AValiação

A avaliação será feita pelas atividades propostas, observando se os alunos reconhecem polígonos regulares pelas suas propriedades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ROTEIROS DE ACAO 3 – Áreas e Perímetros com papel quadriculado

Aperfeiçoamento oferecido por CECIERJ referente ao 9º ano do

Ensino Fundamental– 4 º bimestre/2012 –

<http://projetoeduc.cecierj.edu.br/> acessado em 12/05/2012.

Vídeos

Áreas das principais figuras planas

<http://www.youtube.com/watch?v=r88FmlwSYdg&feature=related>

Polígonos regulares 1

http://www.youtube.com/watch?v=dvromS5_IpA&feature=related

Polígonos regulares 2

<http://www.youtube.com/watch?v=ZMv0M8VUutk&feature=fvwrel>

portal do professor – poligonos regulares – disponível em [HTTP:/portaldo.professor.mec.gov.br/ficha técnica/aula.html?aula=21413](http://portaldo.professor.mec.gov.br/ficha_tecnica/aula.html?aula=21413)