

Formação Continuada Nova EJA

Plano de Ação 2

Nome: Francisco Carlos Soares Demidoff

Regional: Baixadas Litorâneas I

Tutor: Mônica Motta Gomes

INTRODUÇÃO

- Sabemos que área e perímetro são medidas distintas, em que a área é a medida de uma superfície e o perímetro é a medida do comprimento de um contorno.
- Vamos imaginar a seguinte situação: desejamos saber a área total da cidade de Cabo Frio. Como podemos calcular essa área? Onde iremos utilizar esses dados? Por que necessitamos saber deste dado?
- Existem diversas situações do cotidiano em que necessitamos calcular a área de uma certa superfície, por exemplo: um pedreiro forra o piso de uma sala cujo comprimento é 5 metros e largura 3 metros. Quantos metros quadrados de piso ele vai precisar para cobrir tal região? Sabendo que cada piso mede $0,50 \text{ m}^2$ quanto reais ele deve gastar sabendo que cada metro quadrado de piso custa 10 reais? São fatos constantes do nosso dia a dia.
- Quanto a medida do comprimento do contorno de uma região plana levamos o cálculo do perímetro.
- Portanto, áreas e perímetros aparecem com frequência em situações do dia a dia e que o devido conhecimento nos levam a decidir corretamente.
- A história de Arquimedes para determinar a comprimento da circunferência bem como o surgimento do número irracional π sendo uma grande conquista para a humanidade.

DESENVOLVIMENTO DAS AULAS

As aulas serão realizadas de forma expositiva sendo que os alunos poderão formar duplas, também será utilizado o laboratório de informática, bem como a televisão.

- A aula será iniciada com um pequeno debate sobre a importância da área de uma determinada região, havendo neste momento uma troca de informações, bem como situações já vividas por parte dos alunos. Na sequência será distribuída uma malha quadriculada, nela já constando uma certa quantidade de pisos coloridos (triangular e quadrangular), onde os alunos farão a devida contagem e informarão a área.....04 aulas.
- O perímetro, na sequência, será demonstrado pela visualização do contorno, onde o aluno observa e faz a devida contagem, levando em consideração sua vivência profissional.....04 aulas.

- O tangram será muito utilizado na composição e decomposição de áreas quadradas, retangulares e triangulares.....04 aulas.
- Será demonstrado, através do desenho, que para o cálculo da área do triângulo, o aluno deve levar em consideração a altura do mesmo, sendo a altura interna, coincidente com o lado deste e altura externa.....04 aulas.
- De forma geral e como sequência, calcularemos a área das demais figuras planas.....04 aulas.
- Calcularemos o contorno da circunferência denominando como perímetro. Demonstraremos a semicircunferência e faremos a composição da semicircunferência com um retângulo para calcular a medida do contorno da nova figura.....04 aulas.
- A área do círculo receberá atenção especial no laboratório de informática, onde o aluno poderá visualizar a decomposição em diversos triângulos. Também será comentado seu desenvolvimento conforme páginas 302 e 303 do livro do aluno.....06 aulas.
- Como reforço serão explorados as atividades constantes nas páginas 308, 309, 310, 311, 312 e 313.....06 aulas.
- A seção “O que perguntam por aí?” será um momento importante para conclusão dos trabalhos, bem como uma breve revisão dos trabalhos.....06 aulas.
- Como conclusão as atividades extras constantes nas páginas 329 até 331 farão parte de uma pequena avaliação.....06 aulas.

MATERIAL DE APOIO

- O livro do aluno (Matemática e suas tecnologias) será muito utilizado para o desenvolvimento das aulas, sendo explorados os exercícios de fixação e folhas de atividades.
- O laboratório de informática será utilizado para diversas demonstrações.
- Projetor data show.
- Como forma de auxílio serão utilizados exercícios do livro do professor (Matemática e suas tecnologias), tais como as folhas de atividades.

VERIFICAÇÃO DO APRENDIZADO

- Exercícios de fixação no quadro e correção junto com o aluno.
- Folha de atividades – Registro de atividades.
- Resolução e comentários diversos sobre a resolução das atividades do livro do aluno.

- Atividade extra constante às páginas 329 , 330 e 331 do livro do aluno.

BIBLIOGRAFIA UTILIZADA

- Matemática e suas tecnologias, Módulo 1 – Matemática / Cléa Rubinstein – Rio de Janeiro; Fundação CECIERJ, 2013

- Name, Miguel de Assis

Tempo de Matemática, 9 : ensino fundamental / Miguel de Assis Name.

2 ed. – São Paulo: Editora do Brasil, 2010.