

Formação Continuada Nova EJA

Plano de Ação 8 – Unidade 8 – Avançando com as áreas de figuras planas

Tutor: Robson de Oliveira Bastos

Nome: Paulo Roberto Peçanha
(tranquilidadepr@hotmail.com)

Regional: Metropolitana VI

Plano de ação 8

UNIDADE 8 – AVANÇANDO COM AS ÁREAS DE FIGURAS PLANAS

1. Introdução

O Plano de ação 8 que é mostrado, agora, refere-se ao estudo da unidade 8 do currículo de matemática cujo nome é “Avançando com as áreas de figuras planas”. Este tema é mais um, dentre os outros da disciplina, que é explorado de forma contextualizada e interdisciplinar, proporcionando aos nossos educandos uma melhor adaptação ao mundo, um desenvolvimento do conhecimento ajustado de si mesmo, um sentimento de confiança em suas capacidades, um olhar crítico, questionador, transformador e construtivo da sua realidade e uma maior capacidade de utilizar as diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos que permitem adquirir conhecimentos que proporcionarão prosseguimento de estudos posteriores de uma forma eficaz, tanto na disciplina de matemática quanto em outras áreas do conhecimento.

Assim, os alunos desenvolverão o poder de socialização e a capacidade de pensar, refletir, analisar, relacionar, comparar, classificar, ordenar, sistematizar, avaliar, abstrair, generalizar, criar, descobrir fatos novos a partir de condições, aplicando o método dedutivo, valorizar o erro, este, funcionando como um trampolim para o acerto e operacionalizar as técnicas para resolução de problemas e para análise crítica (construtiva) do resultado obtido.

Para construir os conhecimentos, o professor irá propor roteiros contextualizados e desafiadores sobre áreas de figuras planas, os quais exigirão uma boa interpretação, raciocínio lógico, percepção, observação e cálculos. Os alunos irão sendo estimulados e desafiados pelo professor, que terá função de mediador e facilitador no processo ensino-aprendizagem, que irá auxiliá-los nos cumprimentos das tarefas para que cheguem às soluções das questões propostas.

Os discentes irão construindo o conhecimento na medida em que realizam as atividades e vão, a partir daí, tirando suas próprias conclusões com base em observações e interpretações, utilizando seus próprios sentidos críticos.

O material utilizado contará com:

- Livro do aluno “Matemática e suas tecnologias”, do Nova EJA, Módulo 1, Matemática.
- Livro do professor “Matemática e suas tecnologias”, do Nova EJA, Módulo 1, Matemática.

A escolha do material se deu em vista dele ser interativo, contextualizado, dinâmico e interdisciplinar, proporcionando uma aprendizagem significativa para todos.

2. Desenvolvimento

O plano de ação 8 (Unidade 8 – Avançando com as áreas de figuras planas) encontra-se organizado de tal forma que o professor irá apresentar aos alunos, em uma determinada ordem, 11 Roteiros de Ação, sendo, os mesmos subdivididos em 3 Etapas. De início, será passada uma ideia globalizada do assunto em questão e, após isto, atividades contextualizadas e duas questões do ENEM.

A construção do conhecimento será baseada em: livros e dinâmicas, com aulas expositivas e aulas com divisão de grupos.

- 1ª Etapas (Será realizada em 2 tempos de aula):

Em um primeiro momento, o professor irá apresentar o Roteiro de Ação 1: “Áreas irregulares (Situação problema 1)” (Seção 1, livro do aluno, p. 180-181).

Em um segundo momento, o professor irá propor o Roteiro de Ação 2: “Situação problema 2” (Seção 1, livro do aluno, p. 181-182)

Em um terceiro momento, o professor irá apresentar o Roteiro de Ação 3: “Atividade 1” (Seção 1, livro do aluno, p. 183).

- 2ª Etapa (Será realizada em 2 tempos de aula):

Em um quarto momento, o professor irá propor o Roteiro de Ação 4: “A área do círculo (Atividade)” (Seção 2, livro do aluno, p.183).

Em um quinto momento, o professor irá propor o Roteiro de Ação 5: “Situação problema 3” (Seção 2, livro do aluno, p. 184-185) e “Atividades” (Seção 2, livro do aluno, p. 185).

Em um sexto momento, o professor irá propor o Roteiro de Ação 6: “Atividade 2” (Seção 2, livro do aluno, p. 186).

Em um sétimo momento, o professor irá propor o Roteiro de Ação 7: “Atividade 3” (Seção 2, livro do aluno, p. 187).

Em um oitavo momento, o professor irá propor o Roteiro de Ação 8: “Momento de reflexão” (Seção 2, livro do aluno, p.187-188).

Em um nono momento, o professor irá propor o Roteiro de Ação 9: “Veja ainda...” (Seção 2, livro do aluno, p. 189-190).

- 3ª Etapa (Será realizada em 1 tempo de aula):

Em um décimo momento, o professor irá propor o Roteiro de Ação 10: “O que perguntam por aí? (Atividade 1 – ENEM 2011)” (Livro do aluno, p. 191).

Em um décimo primeiro momento, o professor irá propor o Roteiro de Ação 11: “Atividade 2 – ENEM 2010” (Livro do aluno, p. 192).

3. Avaliação

Os alunos deverão desenvolver as atividades do plano de ação, adquirindo as habilidades de analisar, relacionar, comparar, classificar, ordenar, sistematizar, avaliar, abstrair e criar. A avaliação contará com: realização das atividades propostas individuais e em grupo, participação nas aulas e um teste que se encontra em anexo.

No teste será avaliada a capacidade do aluno em calcular áreas de superfícies irregulares pelo método da triangulação, bem como áreas de superfícies circulares, utilizando a fórmula $\pi \cdot r^2$.

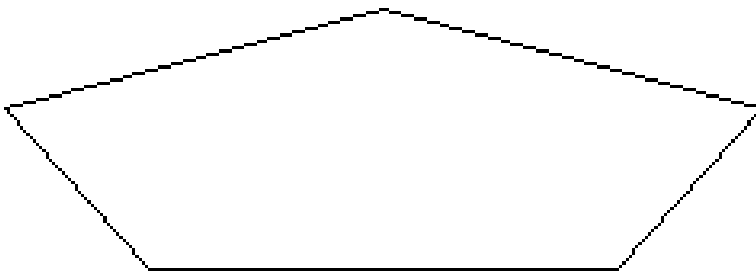
4. Anexo

Nome: _____ N°: ____ T: _____

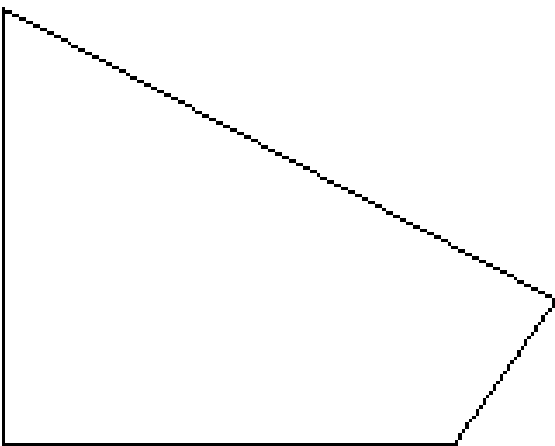
Avaliação de 2º bimestre realizada em ____ / 06 / 14

1) As figuras a seguir são plantas de terrenos que serão vendidas brevemente na região metropolitana do Rio de Janeiro. Se cada metro quadrado custará R\$ 480,00, qual será o valor de cada terreno?

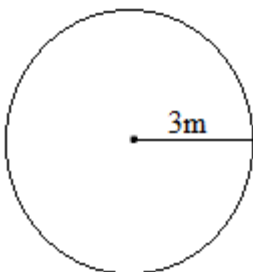
Terreno A:



Terreno B:



2) A figura abaixo representa o fundo de uma piscina circular, cujo raio vale 3m. Calcule a área desta superfície (fundo da piscina).



5. Referência bibliográfica

- Matemática e suas tecnologias. Módulo 1 – matemática/Maria Auxiliadora Vilela Paiva – Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ. 2012.
- Matemática e suas tecnologias (Livro do Professor). Módulo 1 – matemática/Maria Auxiliadora Vilela Paiva – Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ. 2012.