

Formação Continuada Nova EJA

Plano de Ação - Unidade 1 Módulo 7 (Cálculo de Área)

Nome: Suzana Aparecida do Carmo Teixeira
Regional: Serrana I

Tempo estimado: 5 aulas
Tutor: Mônica Motta Gomes.

INTRODUÇÃO

Não há dúvidas da importância da Geometria na vida humana. O conhecimento geométrico revolucionou o saber, tornando-se o seu estudo, necessário à realização de grandes feitos nas áreas da construção e na partilha de terras. Se dividirmos a palavra Geometria conseguimos chegar ao seu significado etimológico: geo (terra) + metria (medida), portanto Geometria significa medida de terra. O conhecimento geométrico como conhecemos hoje nem sempre foi assim. A geometria surgiu de forma intuitiva, e como todos os ramos do conhecimento, nasceu da necessidade e da observação humana. O seu início se deu forma natural através da observação do homem à natureza. Ao arremessar uma pedra num lago, por exemplo, observou-se que ao haver contato dela com a água, formavam-se circunferências concêntricas – centros na mesma origem. Para designar esse tipo de acontecimento surgiu a Geometria.

A utilização em nosso cotidiano da geometria e de seus cálculos se faz de forma automática sem que percebamos. Para que os alunos percebam isto, e consigam atingir os objetivos propostos utilizarei de: exemplos do cotidiano, material concreto, exercícios impressos, jogo da memória, material CEJA (CECERJ) e livros auxiliares, como fonte de pesquisa.

OBJETIVOS DA UNIDADE

Aplicar o conceito de área de uma figura plana;
Relacionar os múltiplos do metro quadrado;
Aplicar os princípios relacionados à equivalência de áreas de figuras planas;
Calcular as áreas das principais figuras planas.

DESENVOLVIMENTO DA(S) AULA(S)

• 1ª Etapa - Tempo estimado: 1 aula.

-1º Momento: Discussão em grupo – Com a utilização de uma situação problema envolvendo área e valores .

Com a atividade, é possível verificar os conhecimentos prévios dos alunos acerca da geometria , área, incluindo razão. Através da situação problema dada, debateremos em grupos as soluções possíveis. Na sequência, cada grupo irá expor as formas surgidas de resolução, aproveitarei para introduzir os conceitos de áreas e a revisão de razão e proporção.

Utilizarei este debate para observar as dificuldades de cada aluno, dentro do possível, saná-las.

-2º Momento: Exercícios impressos envolvendo o cálculo de áreas simples com algumas comparações, proporções, para sanar dúvidas anteriores.

Após a discussão inicial, faremos os exercícios juntos, com o auxílio constante, para que nenhuma dúvida seja deixada sem explicação.

•2ª Etapa - Tempo estimado: 2 aulas

-1º Momento: Através de material concreto, tangram, faremos as atividades propostas no livro base, páginas 289, 290, 291 e 292. Debatendo constantemente os conceitos, pois os alunos já terão visto o cálculo das áreas na etapa anterior, estas atividades serão utilizadas como reforço, aproveitando para reexplicar o cálculo de cada figura contida no tangram.

-2º Momento: Exercícios contidos no livro do aluno, material base, seção 3 : atividades 5 e 6 pág. 293, atividades 6 e 7 pág. 294-295, atividade 8 pág. 295, atividade 10 pág. 304, atividades 10 e 11, pág 305, atividade 12 pág. 306, atividades 13, 14 e 15 pág. 307, atividades 17 e 18 pág. 309.

Após a utilização do concreto, partiremos para o teórico, abstrato. Em grupos os alunos deverão cumprir com as atividades propostas, com o auxílio constante do Professor e correção em turma no quadro.

•3ª Etapa - Tempo estimado : 2 aulas

-1º Momento: Através de material concreto, papel quadriculado, cada grupo deverá fazer a planta baixa de uma casa com suas devidas medidas e cálculos.

Encerraremos este momento com a correção e o debate.

-2º Momento: Utilizando o jogo da memória, com as figuras geométricas e suas áreas, cada grupo irá jogar até que todos os pares sejam encontrados. Após o término iremos debater as dúvidas e com os exemplos do próprio jogo, tirar as dúvidas.

Este jogo, será utilizado como forma de avaliação e de recuperar os conteúdos não aprendidos.

MATERIAL DE APOIO

Tangram;
Papel colorido, tesoura e régua;
Papel quadriculado;
Listagem de exercícios impresso;
Jogo da memória.

VERIFICAÇÃO DO APRENDIZADO

Será feita em três momentos, sempre ao final de cada etapa.

Num primeiro momento, através da resolução e correção, em grupo da listagem de atividades, sendo observada as dificuldades e habilidades de cada aluno durante os debates que surgirem;

Na segunda etapa, através do desenvolvimento das atividades propostas;

Na terceira etapa, será utilizado o jogo da memória, com a observação de seu desenvolvimento e habilidades de cada jogador, de cada grupo, em encontrar o correspondente ou não.

A cada etapa verificada, será feito um resumo pelos alunos dos conteúdos compreendidos e os não compreendidos como forma de feedback, caso necessário haja mais uma aula reforçando os conteúdos.

BIBLIOGRAFIA UTILIZADA

Barroso, Juliane Matsubara; obra coletiva concebida, desenvolvida e produzida pela Editora Moderna. – 1. ed. – São Paulo : Moderna, 2010.

Bianchini, Edwaldo; Matemática / Edwaldo Bianchini, Herval Paccola ; ilustradores Adilson Secco, Paulo Manzi e Mário Azevedo Matsuda. – 1. ed. – São Paulo : Moderna, 2004.

Giovanni, José Ruy 1973 – A Conquista da Matemática – Nova / José Ruy Giovanni, Benedito Castrucci, José Ruy Giovanni Jr. – São Paulo : FTD, 1998. – (Coleção a Conquista da Matemática)

Matemática e suas tecnologias. Módulo 1 – Matemática / Cléa Rubistein – Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2013.

Paiva, Manoel ; Matemática / Manoel Paiva. – 1. ed. – São Paulo : Moderna, 2004.

Smole, Katia Cristina; Matemática : ensino médio : volume 1 / Kátia Cristina Smole, Maria Ignez de Souza Vieira Diniz. – 6. ed. – São Paulo : Saraiva, 2010.

