**Roteiro 3 –** Matemática – **6º ao 9º ano** – Cálculo de áreas e de perímetros

Ciclo/ano de ensino: 6º ao 9º EF

Objetivo de aprendizagem: Calcular áreas e perímetros de figuras geométricas planas.

Habilidades:

(EF07MA31) Estabelecer expressões de cálculo de área de triângulos e de quadriláteros.

(EF07MA32) Resolver e elaborar problemas de cálculo de medida de área de figuras planas que podem ser decompostas por quadrados, retângulos e/ou triângulos, utilizando a equivalência entre áreas.

**Ficha Técnica**

Vídeo 1

Título: 14 - As coisas têm área, volume e forma - Matemática - Ens. Fund. - Telecurso

Parceiro realizador: Fundação Roberto Marinho

Duração: 15’11’’

<https://www.youtube.com/watch?v=8Bh58-W7qmo>

Vídeo 2:

Título: Cálculo de Áreas - Matemática - 6º ano - Ensino Fundamental

Parceiro realizador: Futura

Duração: 10’47’’

[Obter](http://www.futuraplay.org/video/insetos-lagartas-e-hemipteros/424189/) link diretamente com parceiro. Link do vídeo no youtube para referência:

https://www.youtube.com/watch?v=APFFAWEYAIs&list=PLNM2T4DNzmq6GSTPn\_1Y6dSLKw2RmccgL&index=45&t=0s

Vídeo 3:

Título: A velha história das multidões

Parceiro realizador: M3

Duração: 10’11’’

Link do vídeo: <https://m3.ime.unicamp.br/recursos/1189>

**Roteiro de Gravação**

**Apresentador**: Os conceitos de área e de perímetro estão bastante presentes em nosso cotidiano.

Usamos tais conceitos para calcular várias coisas: quantas pessoas estavam presentes em um evento, o valor que será gasto para colocar piso em uma casa ou quantos metros de cerca são necessários para cercar um terreno.

A aula de hoje abordará esses conceitos em três vídeos.

O primeiro mostrará como um terreno pode ser dividido entre algumas pessoas, fornecendo uma ideia simples e intuitiva para isso.

Ele também falará rapidamente de volume, um outro conceito relacionado com áreas.

O segundo abordará as expressões matemáticas usadas para calcular a área de algumas figuras planas, como o quadrado, o retângulo e o triângulo.

Já o terceiro abordará uma situação-problema, mostrando como o conceito de área pode ajudar a estimar o número de pessoas presentes em um evento ou manifestação.

Ao final dos vídeos será proposta uma atividade que envolverá o cálculo de áreas.

Portanto, pegue seu material para realizar anotações.

Boa aula!

**Entram vídeos contidos na ficha técnica**

**Apresentador**: Foi mostrado como calcular a área de uma figura plana por meio da divisão entre partes menores e também as expressões para se calcular a área de quadrados, retângulos, triângulos e outras figuras.

A atividade de hoje consiste em descobrir a área dos cômodos de sua residência.

Para isso, você usará uma folha quadriculada, lápis, borracha e régua.

Se não tiver a folha quadriculada, é só pegar uma folha em branco e dividir em quadrados de 1 cm de largura por 1 cm de comprimento, fazendo pequenos quadrados nela por completo.

O primeiro passo é representar o local em que você vive no papel.

Tente ser fiel à realidade, diferenciando locais maiores de menores na malha quadriculada.

Com o auxílio de algum instrumento de medida, tire a medida dos lados de todos os cômodos do local em que você vive e anote ao lado das representações que você fez em seu papel quadriculado.

Verificar a possibilidade de inserção de uma imagem como a abaixo, importante ressaltar o quadriculado.. Colocar o lettering: EXEMPLO:



**GU, SE A IMAGEM NÃO FOR ENTRAR, PODE EMENDAR AS DUAS FALAS. A ANTERIOR E A POSTERIOR À IMAGEM.**

**Apresentador**: Após desenhar, calcule a área de cada espaço representado e a área total de todos os espaços presentes em seu desenho.

Anote os cálculos e o procedimento em seu caderno.

Vale lembrar que para se calcular a área de um quadrado ou de um retângulo, basta multiplicar o valor do comprimento de sua base pelo valor do comprimento de sua altura.

Já para se calcular a área de um triângulo, basta realizar a multiplicação do valor do comprimento de sua base pela medida do comprimento de sua altura e dividir o resultado por dois.

Posteriormente, pergunte para alguém que vive com você se esses cálculos podem estar corretos.

Boa atividade!

**Entra a transição para correção da atividade**

**Apresentador**: A representação do local em que você vive deve ser feita com atenção, para que seja o mais próximo da realidade possível.

Além disso, você deve ter certeza ao medir os lados de cada cômodo representado, para que a área de cada um deles seja calculada corretamente.

Após calcular todas as áreas, basta somá-las para obter o valor total da área do local que você vive.

Espero que tenha acertado todos os cálculos!

Para saber mais sobre esse assunto, basta apontar a câmera do seu celular para o QR code que está na tela.

Até a próxima!

**Links para saber mais**

Acesse estes links/video/livro....

<https://cursoenemgratuito.com.br/area-e-perimetro/>

<https://cursoenemgratuito.com.br/estudo-dos-quadrilateros/>