

Plano de Aula – Prática de Perímetro

Tema

Cálculo de perímetros usando vigas VEX GO

Duração da Aula

1 aula (40 a 50 minutos)

Componentes Curriculares Envolvidos

Matemática, Engenharia, Raciocínio Lógico

Turmas Indicadas

Ensino Fundamental I (3º ao 5º ano)

Objetivos da Aula

- Compreender o conceito de perímetro em figuras planas.
- Utilizar vigas VEX GO como ferramentas de medição.
- Desenvolver habilidades de cálculo e registro de medidas.
- Estimular o raciocínio espacial e a organização visual.

Competências e Habilidades da BNCC

- **EF03MA22:** Calcular perímetros de figuras planas.
- **EF03MA09:** Usar unidades de medida não padronizadas.
- **Competência Geral 2:** Pensamento lógico e crítico.
- **Competência Geral 7:** Uso de dados e evidências matemáticas.

Materiais Necessários

- Kit VEX GO (vigas diversas).

- Papel e lápis para desenhar a planta baixa.
 - Régua (opcional para comparação de medidas).
-

Etapas e Desenvolvimento da Aula (Passo a Passo)

1 Introdução (10 min)

- Explicar o que é perímetro e onde usamos no cotidiano (quintal, quadra, sala).
- Mostrar que cada furo na viga pode ser usado como unidade de medida.

2 Desenho da Planta (10 min)

- Criar uma planta baixa simples no papel.
- Colocar vigas sobre as paredes desenhadas para representar o espaço.

3 Cálculo do Perímetro (15 min)

- Contar os furos de cada viga usada como lado da planta.
- Somar os lados para encontrar o perímetro de cada cômodo.

4 Comparação e Discussão (5 min)

- Comparar os perímetros dos cômodos e discutir qual ocupa mais espaço.
-



Subindo de Nível

- **Projete!:** Criar uma planta baixa original e calcular seus perímetros.
 - **Área!:** Calcular também a área multiplicando comprimento x largura.
-



Conteúdos Trabalhados

- Medição e unidades não padronizadas.
 - Cálculo de perímetro.
 - Raciocínio espacial e visualização.
-



Dicas para o Professor

- Incentivar os alunos a verificar padrões nas vigas para medir mais rápido.

- Relacionar a atividade com situações reais (medir um quintal, sala ou campo).
 - Valorizar o uso de diferentes estratégias para calcular perímetros.
-



Discussões e Conclusões

- Por que o perímetro é importante na vida real?
 - Como as vigas ajudaram a medir e calcular?
 - O que aprendemos ao comparar cômodos diferentes?
-



Interdisciplinaridade

- **Matemática:** Medição e cálculo de perímetro.
 - **Engenharia:** Representação de plantas baixas.
 - **Geografia:** Relação entre espaço e medidas.
-



Avaliação Formativa

- Participação na medição e cálculo dos perímetros.
 - Correção dos registros feitos no papel.
 - Capacidade de explicar o conceito de perímetro com exemplos.
-



Dicas Pedagógicas

- Para turmas iniciais, usar formas simples (quadrados e retângulos).
 - Para turmas mais avançadas, introduzir polígonos irregulares e comparar medidas.
-



Resultados Esperados

- Compreensão clara do conceito de perímetro.
- Capacidade de medir usando unidades não padronizadas.
- Maior raciocínio espacial e aplicação prática da matemática.