

PLANO DE AULA MATEMÁTICA 1º AO 3º ANO DO ENSINO MÉDIO

Tema: Aplicações de grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras.

Objetivo da Habilidade da BNCC:

Habilidade (EM13MAT314) Resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras (velocidade, densidade demográfica, energia elétrica etc.).

Tempo Estimado da Aula: 2 horas.

Turma: 1º ao 3º Ano - Matemática Ensino Médio.

UNIDADES TEMÁTICAS: Geometria e Medidas.

OBJETOS DE CONHECIMENTOS:

- Grandezas determinadas pela razão ou produto de outras (velocidade, densidade de um corpo, densidade demográfica, potência elétrica, bytes por segundo etc.).
- Conversão entre unidades compostas.

Objetivos:

- Desenvolver a habilidade de resolver e elaborar problemas que envolvem grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras, tais como velocidade, densidade demográfica, energia elétrica, entre outras.
- Compreender e aplicar os conceitos de razão e proporção em diferentes contextos.
- Utilizar estratégias matemáticas para resolver problemas práticos do cotidiano.

Recursos Didáticos:

- Quadro branco ou flipchart.
- Marcadores coloridos.
- Folhas de papel e lápis para os alunos.
- Computador e projetor (opcional, para apresentação de exemplos e exercícios).

Atividades com Metodologia Detalhada Passo a Passo:

1. Introdução:

- Inicie a aula questionando os alunos sobre situações cotidianas em que seja necessário calcular grandezas determinadas pela razão ou produto de outras.
- Apresente exemplos simples para contextualizar o tema, como calcular a velocidade média de um carro, a densidade demográfica de uma cidade, ou a energia elétrica consumida por um aparelho.

2. Explicação dos Conceitos:

- No quadro ou no projetor, explique os conceitos de razão e proporção, exemplificando com situações práticas.
- Discuta com os alunos como identificar e utilizar grandezas determinadas pela razão ou produto de outras em problemas do cotidiano.

3. Resolução de Problemas:

- Divida os alunos em pequenos grupos.
- Distribua folhas de atividades contendo problemas que envolvam as grandezas mencionadas, como

velocidade, densidade demográfica e energia elétrica.

- Oriente os grupos a discutirem e resolverem os problemas em conjunto, utilizando os conceitos abordados na explicação.
- Circule pela sala, fornecendo suporte e tirando dúvidas conforme necessário.

4. Apresentação e Discussão das Soluções:

- Peça a alguns grupos para apresentarem suas soluções e estratégias utilizadas.
- Promova uma discussão em sala de aula sobre as diferentes abordagens para resolver os problemas e as possíveis dificuldades encontradas.

Avaliação:

- A avaliação será realizada de forma contínua, observando a participação dos alunos durante as atividades em grupo, a compreensão dos conceitos apresentados e a capacidade de resolver os problemas propostos.

Observações:

- Este plano de aula pode ser adaptado de acordo com o nível de conhecimento dos alunos e o tempo disponível.
- Incentive os alunos a trabalharem em conjunto e a expressarem suas ideias durante as discussões em grupo.

Atividade para Casa:

- Como atividade para casa, os alunos deverão pesquisar e resolver mais problemas do cotidiano que envolvam grandezas determinadas pela razão ou pelo produto de outras. Eles deverão registrar suas resoluções em um caderno ou folha de papel para serem discutidas na próxima aula.

Referências: Currículo em Ação e Base Nacional Comum Curricular.

[Confira mais de 200 Planos de Aula Alinhados à BNCC Gratuitos para Download Abaixo: BAIXE OS PLANOS DE AULA GRATUITAMENTE!!!](#) 

**Planos de Aula para
Download Gratuito – Ensino
Fundamental e Médio**