

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

Tema: Análise de funções em situações práticas: Imposto de Renda, contas de consumo (luz, água, gás), etc..

Objetivo da Habilidade da BNCC:

Habilidade (EM13MAT404) Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica, identificando domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento, e convertendo essas representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

Tempo Estimado da Aula: 2 aulas de 50 minutos cada.

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

UNIDADES TEMÁTICAS: Números e Álgebra

OBJETOS DE CONHECIMENTOS:

- Funções definidas por partes;
- Gráficos de funções expressas por diversas sentenças;
- Análise do comportamento de funções em intervalos numéricos.

Objetivo da Aula:

- Analisar funções definidas por uma ou mais sentenças (tabela do Imposto de Renda, contas de luz, água, gás etc.), em suas representações algébrica e gráfica.
- Identificar domínios de validade, imagem, crescimento e decrescimento das funções.
- Converter representações de uma para outra, com ou sem apoio de tecnologias digitais.

Recursos Didáticos:

- Quadro branco ou flipchart.
- Marcadores coloridos.
- Projetor para exibir slides ou demonstrações.
- Computador ou tablet com acesso à internet (para uso de softwares de desenho de gráficos ou calculadoras online).

Atividades:

1. Introdução:

- Apresentação do tema da aula e dos objetivos a serem alcançados.
- Discussão sobre a importância de compreender as funções em situações cotidianas.

2. Teoria e Exemplos:

- Explicação sobre o conceito de função e suas representações algébrica e gráfica.
- Apresentação de exemplos de funções relacionadas ao Imposto de Renda e contas de consumo (luz, água, gás).
- Discussão sobre os elementos das funções: domínio, imagem, crescimento e decrescimento.

3. Atividade Prática:

- Divisão da turma em grupos.
- Distribuição de tabelas com dados sobre Imposto de Renda ou contas de consumo.
- Cada grupo deve analisar os dados e identificar a função correspondente, bem como seu domínio, imagem, crescimento e decrescimento.
- Utilização de softwares ou calculadoras para desenhar os gráficos das funções identificadas.

4. Discussão e Reflexão:

- Cada grupo apresenta suas conclusões para a turma.
- Discussão sobre as diferentes abordagens e resultados encontrados.
- Reflexão sobre a importância da matemática no cotidiano e na tomada de decisões.

Avaliação:

- Observação da participação dos alunos nas atividades em grupo.
- Avaliação da compreensão dos conceitos de função, domínio, imagem, crescimento e decrescimento.
- Análise da capacidade dos alunos em converter representações de funções de uma para outra.

Observações:

- Estimule a colaboração e o trabalho em equipe durante as atividades práticas.
- Esteja disponível para esclarecer dúvidas e fornecer orientações adicionais conforme necessário.
- Encoraje os alunos a utilizarem tecnologias digitais de forma produtiva, mas também ressalte a importância de compreender os conceitos subjacentes às representações.

Atividade para Casa:

- Elaborar uma tabela com dados fictícios relacionados a alguma situação cotidiana (por exemplo, gastos mensais com alimentação, transporte, lazer, etc.).
- Identificar a função correspondente aos dados e representá-la graficamente.
- Descrever em um texto curto as características da função encontrada: domínio, imagem, crescimento e decrescimento.

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**