

Jornada das Funcoes Matematicas

1. Desafio Semanal por Nivel

Objetivo: Trabalhar cada tipo de funcao em etapas.

- [] Nivel 1 - Iniciante: Identificar o tipo de funcao, grafico basico, dominio e imagem.
- [] Nivel 2 - Intermediario: Resolver problemas contextualizados e construir graficos.
- [] Nivel 3 - Mestre: Analisar situacoes complexas e comparar diferentes funcoes.

Aplicacao:

- Divida os alunos em equipes de aventureiros.
- Avancam de nivel ao completar os desafios.
- Use a lousa ou projetor para exibir o Mapa de Progresso da turma.

2. Caca ao Tesouro com Graficos

Objetivo: Relacionar graficos as caracteristicas das funcoes.

Missao:

- Cartas com graficos e equacoes espalhadas pela sala.
- Alunos, em duplas ou trios, devem coletar as que representem:
 - Funcao afim com determinada taxa de variacao.
 - Funcao quadratica com concavidade positiva.
 - Funcao modular espelhada no eixo x.

Versao Digital: QR Codes ou links interativos.

3. Desafio da Realidade

Objetivo: Resolver problemas da vida real usando funcoes.

Cenarios:

- Crescimento populacional -> exponencial.
- Movimentacao de elevadores -> modular.
- Custos e lucros -> afim.
- Velocidade e tempo -> quadratica.
- Intensidade sonora/pH -> logaritmica.

Espaco para resposta:

Jornada das Funcoes Matematicas

Problema escolhido: _____

Funcao aplicada: _____

Solucao: _____

4. Arena dos Desafios - Avaliacao Formativa

Objetivo: Avaliar o aprendizado de forma divertida.

Funcionamento:

- Escolha desafios por tipo de funcao.
- Resolvem em dupla ou individual.
- O professor acompanha os resultados em tempo real.

Check de dominio:

☐ Afim

☐ Quadratica

☐ Modular

☐ Exponencial

☐ Logaritmica

5. Missoes Cruzadas

Objetivo: Trabalhar interacoes e transicoes entre funcoes.

Desafios:

- Compare uma funcao afim e uma exponencial.
- Resolva uma equacao que envolva logaritmica e quadratica.

Espaco para resposta:

Desafio 1: _____

Desafio 2: _____

6. Oraculo dos Jogadores - Aquecimento

Objetivo: Usar quizzes como ativacao.

Passos:

- Inicie com um quiz divertido.

Jornada das Funcoes Matematicas

- Forme grupos equilibrados com perfis:

- Explorador
- Realizador
- Socializador
- Curioso/Investigador

Dica Extra - Oficina do Mestre

Recursos bonus desbloqueados apos cada nivel:

- Videos explicativos
- Cartas magicas com formulas e dicas
- Jogos online de funcoes

Mapa de Progresso - Colecione suas Conquistas!

Nivel | Desafio Concluido | Bonus Desbloqueado

Iniciante | ☐ | ☐

Intermediario | ☐ | ☐

Mestre | ☐ | ☐