

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

Tema: Explorando a relação entre Progressões Aritméticas (PA) e Funções Afins.

Objetivo da Habilidade da BNCC:

Habilidade (EM13MAT507) Identificar e associar progressões aritméticas (PA) a funções afins de domínios discretos, para análise de propriedades, dedução de algumas fórmulas e resolução de problemas.

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

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

UNIDADES TEMÁTICAS: Números e Álgebra.

OBJETOS DE CONHECIMENTOS:

- Funções afins;
- Sequências numéricas: progressões aritméticas (P.A).

Objetivos:

- Identificar e associar progressões aritméticas a funções afins de domínios discretos.
- Analisar propriedades das progressões aritméticas.
- Deduzir algumas fórmulas relacionadas às progressões aritméticas.
- Resolver problemas utilizando progressões aritméticas e funções afins.

Recursos Didáticos:

- Quadro branco ou flip chart.
- Marcadores coloridos.
- Folhas de papel para atividades.
- Calculadoras (opcionais).

Atividades com Metodologia Detalhada Passo a Passo:

1. Introdução:

- Inicie a aula fazendo uma revisão sobre o conceito de progressões aritméticas (PA) e funções afins.
- Apresente exemplos simples de PA e de funções afins, destacando suas características.

2. Associando PA a Funções Afins:

- Explique como é possível associar uma PA a uma função afim.
- Demonstre como encontrar a expressão algébrica da função afim relacionada a uma PA.
- Peça aos alunos para resolverem exemplos práticos, encontrando a expressão algébrica das funções afins correspondentes a diferentes PAs.

3. Análise de Propriedades:

- Discuta com os alunos as propriedades das progressões aritméticas, como o termo geral, a soma dos termos, a diferença comum, entre outras.
- Realize alguns exercícios que envolvam a aplicação dessas propriedades.

4. Dedução de Fórmulas:

- Guie os alunos na dedução de algumas fórmulas importantes relacionadas às PAs, como a fórmula do termo geral e da soma dos termos.
- Faça-os entender o raciocínio por trás dessas fórmulas através de exemplos práticos.

5. Resolução de Problemas:

- Apresente problemas que podem ser resolvidos utilizando progressões aritméticas e funções afins.
- Encoraje os alunos a identificar a estratégia mais adequada para resolver cada problema e a aplicar as fórmulas e propriedades discutidas anteriormente.

Avaliação:

- Avalie o desempenho dos alunos durante as atividades em sala de aula, observando sua participação, compreensão dos conceitos e habilidade para resolver os problemas propostos.
- Realize uma breve revisão ao final da aula para verificar se os objetivos foram alcançados.

Observações:

- Esteja atento às dificuldades individuais dos alunos e esteja disponível para fornecer suporte adicional conforme necessário.
- Encoraje a colaboração entre os alunos durante as atividades em grupo para promover a troca de ideias e o aprendizado coletivo.

Atividade para Casa:

- Prepare uma série de problemas envolvendo progressões aritméticas e funções afins para que os alunos resolvam em casa.
- Incentive-os a utilizar as estratégias e fórmulas discutidas em sala de aula para resolver os problemas propostos.
- Peça para que os alunos tragam suas resoluções para a próxima aula para discussão e feedback.

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**