

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

Tema: Explorando a Contagem através dos Princípios Multiplicativo e Aditivo.

Objetivo da Habilidade da BNCC:

Habilidade (EM13MAT310) Resolver e elaborar problemas de contagem envolvendo agrupamentos ordenáveis ou não de elementos, por meio dos princípios multiplicativo e aditivo, recorrendo a estratégias diversas, como o diagrama de árvore.

Tempo Estimado da Aula: 90 minutos.

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

UNIDADES TEMÁTICAS: Probabilidade e Estatística.

OBJETOS DE CONHECIMENTOS:

- Noções de combinatória: agrupamentos ordenáveis (arranjos) e não ordenáveis (combinações);
- Princípio multiplicativo e princípio aditivo;
- Modelos para contagem de dados: diagrama de árvore, listas, esquemas, desenhos etc.

Objetivo da aula:

- Desenvolver a habilidade de resolver e elaborar problemas de contagem envolvendo agrupamentos ordenáveis ou não de elementos, utilizando os princípios multiplicativo e aditivo.
- Familiarizar os alunos com diferentes estratégias de contagem, como o diagrama de árvore.

Recursos didáticos:

- Quadro branco ou flipchart
- Marcadores coloridos
- Folhas de papel
- Lápis
- Computador e projetor (opcional)

Atividades:

1. Introdução:

- Inicie a aula apresentando exemplos simples de situações de contagem, como quantas maneiras diferentes existem para vestir uma camisa de listras e calças jeans. Discuta brevemente sobre a importância da contagem em várias situações do dia a dia.

2. Explicação dos princípios multiplicativo e aditivo:

- No quadro, explique aos alunos os princípios multiplicativo e aditivo.
- Exemplifique cada um dos princípios com situações simples e de fácil compreensão, como calcular o número de combinações de sanduíches em um cardápio.

3. Diagrama de árvore:

- Demonstre como construir e utilizar um diagrama de árvore para resolver problemas de contagem.
- Apresente exemplos práticos e guie os alunos na construção de diagramas de árvore para diferentes situações de contagem.

4. Atividade prática:

- Divida a turma em grupos pequenos.
- Distribua folhas de papel e peça aos grupos para resolverem problemas de contagem utilizando os princípios multiplicativo e aditivo, incluindo o uso de diagramas de árvore.
- Circule pela sala, fornecendo suporte conforme necessário.

5. Discussão em grupo:

- Peça a cada grupo que compartilhe uma solução para um problema que resolveram.
- Promova uma discussão em grupo sobre as diferentes abordagens utilizadas e as estratégias empregadas.
- Reforce conceitos importantes e esclareça dúvidas dos alunos.

Avaliação:

- A avaliação será contínua durante toda a aula, observando a participação dos alunos, a compreensão dos conceitos apresentados e a resolução das atividades práticas.
- Ao final da aula, pode ser aplicada uma breve avaliação escrita com problemas de contagem, onde os alunos poderão aplicar os princípios multiplicativo e aditivo, bem como o uso do diagrama de árvore.

Observações:

- Encoraje os alunos a trabalharem juntos e a discutirem as soluções entre si.
- Esteja preparado para oferecer suporte individualizado aos alunos que apresentarem dificuldades.
- Reforce a importância da prática e da persistência na resolução de problemas de contagem.

Atividade para casa:

- Como atividade para casa, os alunos podem ser solicitados a resolver problemas adicionais de contagem, utilizando os princípios multiplicativo e aditivo, e a apresentar suas soluções 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**