

PLANO DE AULA MATEMÁTICA 5º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Tema: Explorando o Princípio Multiplicativo na Contagem.

Objetivo da Habilidade da BNCC:

Habilidade (EF05MA09) Resolver e elaborar problemas simples de contagem envolvendo o princípio multiplicativo, como a determinação do número de agrupamentos possíveis ao se combinar cada elemento de uma coleção com todos os elementos de outra coleção, por meio de diagramas de árvore ou por tabelas.

Tempo Estimado da Aula: 50 minutos.

Turma: 5º Ano - Matemática Ensino Fundamental.

UNIDADES TEMÁTICAS: Números.

OBJETOS DE CONHECIMENTOS:

- Problemas de contagem do tipo: “Se cada objeto de uma coleção A for combinado com todos os elementos de uma coleção B, quantos agrupamentos desse tipo podem ser formados?”.

Objetivos da Aula:

- Aplicar o princípio multiplicativo para resolver problemas simples de contagem.
- Elaborar estratégias utilizando diagramas de árvore ou tabelas para determinar o número de agrupamentos possíveis ao combinar elementos de coleções diferentes.

Recursos Didáticos:

- Quadro branco ou lousa.
- Marcadores coloridos.
- Papel e lápis para os alunos.
- Exemplos de problemas de contagem.

Atividades:

1. Introdução:

- Inicie a aula revisando o conceito de contagem e destacando a importância de saber contar e organizar informações para resolver problemas matemáticos.
- Apresente a habilidade a ser desenvolvida nesta aula: resolver problemas simples de contagem usando o princípio multiplicativo.

2. Explicação do Princípio Multiplicativo:

- Explique aos alunos o que é o princípio multiplicativo: a ideia de que ao realizar uma sequência de escolhas independentes, o número total de resultados possíveis é o produto dos números de escolhas em cada etapa.
- Demonstre exemplos simples de como aplicar o princípio multiplicativo em problemas de contagem.

3. Utilizando Diagramas de Árvore:

- Divida os alunos em pequenos grupos e distribua papel e lápis.
- Apresente problemas de contagem e peça aos grupos para resolverem usando diagramas de árvore.
- Circule pela sala, auxiliando os grupos conforme necessário e fornecendo feedback.

4. Utilizando Tabelas:

- Apresente problemas de contagem diferentes e peça aos alunos para resolverem utilizando tabelas.
- Destaque a importância da organização e clareza ao utilizar tabelas para resolver problemas de contagem.

5. Discussão e Recapitulação:

- Reúna a turma e discuta as estratégias utilizadas para resolver os problemas.
- Faça perguntas para revisar o conceito de princípio multiplicativo e sua aplicação na contagem.

Avaliação:

- Durante a atividade em grupo, observe a participação dos alunos, sua capacidade de resolver problemas utilizando o princípio multiplicativo e sua compreensão dos conceitos discutidos.
- Ao final da aula, faça perguntas para avaliar a compreensão geral dos alunos sobre o tema.

Observações:

- Certifique-se de adaptar o nível de dificuldade dos problemas de contagem de acordo com o nível da turma.
- Estimule a colaboração e a discussão entre os alunos durante a resolução das atividades em grupo.

Atividade para Casa:

- Deixe como tarefa para casa problemas de contagem que envolvam o uso do princípio multiplicativo. Peça aos alunos para resolverem e trazerem as respostas na próxima aula.

MATERIAL SUPLEMENTAR PARA O REDATOR DE CURRÍCULO:

Resolver e elaborar problemas simples de contagem envolvendo o princípio multiplicativo, como a determinação do número de agrupamentos possíveis ao se combinar cada elemento de uma coleção com todos os elementos de outra coleção, por meio de diagramas de árvore ou por tabelas, implica em associar problemas do tipo: “Se cada objeto de uma coleção A for combinado com todos os elementos de uma coleção B, quantos agrupamentos desse tipo podem ser formados?” . Para a resolução, as estratégias poderão ser diversas, incluindo a multiplicação.

POSSIBILIDADES PARA O CURRÍCULO:

Na elaboração do currículo, o trabalho com as operações permite aos alunos identificarem conexões entre as diferentes áreas temáticas da matemática. Assim, ao explorar problemas de contagem, o principal raciocínio envolvido é o de combinatória, que poderá ser útil, por exemplo, em probabilidade. Acredita-se que a recomendação principal seja para que os problemas propostos possam ser resolvidos pelos alunos de muitas formas possíveis (diagramas, listas, árvores de possibilidades, tabelas) e que essas formas sejam valorizadas, analisadas, discutidas e validadas em sala. Procedimentos de discussão de soluções para problemas auxiliam os alunos a perceberem que vale a pena dedicar esforço e tempo para enfrentar a resolução de um desafio, que eles são capazes de resolver e criar soluções.

Referências: Base Nacional Comum Curricular.

Sugestão de Livro para download Matemática Ensino Fundamental:

* Para encontrar a habilidade específica nos PDFs abaixo, use o atalho Ctrl+F e digite o código da Habilidade específica para saber as páginas que contém os conteúdos com as habilidades desejadas no livro.

- [Livro de Matemática 1º ano para Download em PDF](#)
- [Livro de Matemática 2º ano para Download em PDF](#)
- [Livro de Matemática 3º ano para Download em PDF](#)
- [Livro de Matemática 4º ano para Download em PDF](#)
- [Livro de Matemática 5º ano para Download em PDF](#)

[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**