

PLANO DE AULA MATEMÁTICA 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Tema: Relações inversas entre operações matemáticas.

Objetivo da Habilidade da BNCC:

Habilidade (EF04MA13) Reconhecer, por meio de investigações, utilizando a calculadora quando necessário, as relações inversas entre as operações de adição e de subtração e de multiplicação e de divisão, para aplicá-las na resolução de problemas.

Tempo Estimado da Aula: 60 minutos.

Turma: 4º Ano - Matemática Ensino Fundamental.

UNIDADES TEMÁTICAS: Álgebra.

OBJETOS DE CONHECIMENTOS:

- Relações entre adição e subtração e entre multiplicação e divisão.

Objetivos da aula:

- Reconhecer, por meio de investigações, as relações inversas entre as operações de adição e de subtração, e de multiplicação e de divisão.
- Utilizar a calculadora quando necessário para investigar essas relações.
- Aplicar as relações inversas na resolução de problemas matemáticos.

Recursos didáticos:

- Calculadoras (uma para cada aluno ou em grupos).
- Quadro branco e marcadores.
- Material impresso com problemas matemáticos envolvendo as operações de adição, subtração, multiplicação e divisão.

Atividades com metodologia detalhada passo a passo:

1. Introdução:

- Inicie a aula fazendo uma breve revisão sobre as operações básicas de adição, subtração, multiplicação e divisão.
- Em seguida, introduza o conceito de relações inversas entre essas operações, explicando que cada operação tem uma operação inversa que desfaz o seu efeito.

2. Atividade de investigação:

- Divida os alunos em grupos e distribua calculadoras para cada grupo ou para cada aluno, dependendo da disponibilidade.
- Peça aos alunos que realizem algumas operações simples, como adição e subtração, e investiguem as relações inversas. Por exemplo, se $5 + 3 = 8$, então $8 - 3 = 5$.
- Faça o mesmo processo com a multiplicação e a divisão.

3. Discussão em sala:

- Conduza uma discussão em sala de aula sobre as descobertas dos alunos.
- Peça que compartilhem exemplos de relações inversas que encontraram durante a atividade.

- Reforce a importância de compreender essas relações para resolver problemas matemáticos de forma eficiente.

4. Aplicação dos conceitos:

- Distribua problemas impressos que envolvam as quatro operações básicas.
- Peça aos alunos que resolvam os problemas, aplicando as relações inversas quando necessário.

Avaliação:

- Durante a atividade de investigação e discussão em sala de aula, observe o engajamento dos alunos na identificação das relações inversas e na aplicação dos conceitos na resolução de problemas.
- Avalie também as respostas dos alunos nos problemas impressos, verificando se aplicaram corretamente as relações inversas para encontrar as soluções.

Observações:

- Esteja preparado para oferecer suporte adicional aos alunos que encontrarem dificuldades na compreensão das relações inversas.
- Encoraje a colaboração entre os alunos durante as atividades em grupo.

Atividade para casa:

- Como atividade para casa, os alunos podem ser solicitados a criar problemas matemáticos que envolvam as relações inversas entre as operações de adição e subtração, e de multiplicação e divisão. Eles devem compartilhar esses problemas com a turma no próximo dia de aula.

MATERIAL SUPLEMENTAR PARA O REDATOR DE CURRÍCULO:

Reconhecer as relações inversas entre as operações de adição e subtração envolve a compreensão de que, se $a + b = c$, então $c - b = a$ e $c - a = b$. Por exemplo, se $12 + 5 = 17$, então, $17 - 12 = 5$ e $17 - 5 = 12$. Reconhecer as relações inversas entre as operações de multiplicação e divisão implica saber que, se $a \times b = c$, com $a \neq 0$ e $b \neq 0$, então, $c \div a = b$ e $c \div b = a$. Por exemplo, se $5 \times 6 = 30$, então, $30 \div 5 = 6$ e $30 \div 6 = 5$. A investigação das relações e a resolução de problemas, com e sem o uso da calculadora, seguidas do registro escrito das relações observadas, são o que se espera para o desenvolvimento da habilidade.

POSSIBILIDADES PARA O CURRÍCULO:

Na elaboração do currículo, tem relevância o fato de que as relações entre as operações aritméticas aparecem como habilidade integrando álgebra e a aritmética porque as relações entre as operações inversas são essenciais para procedimentos de cálculo, em particular o cálculo mental. A investigação dessas relações, inclusive com o uso da calculadora, será útil para resolver problemas diversos, como "Pedro tinha 18 figurinhas, ganhou mais algumas e ficou com 25; quantas figurinhas ele ganhou?" ou "o produto entre dois números é 28; sabendo que um dos números é 14, qual é o outro número?". Problemas envolvendo operações nas quais os números são substituídos por letras ou figuras também são úteis para explorar esta habilidade. Assim, justificar a solução encontrada para os problemas por meio da análise das relações observadas e do registro das relações estabelecidas é essencial para que os alunos desenvolvam competências da área relacionadas ao letramento em matemática.

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**