

MODELO DE PLANO DE AULA

Componente Curricular: Matemática

Ano: 3º ano do Ensino Fundamental

Tema: Procedimentos de cálculo mental e escrito com números naturais
adição e subtração

1. Alinhamento com a BNCC

- **Unidade Temática:** Números.
- **Objeto de Conhecimento:** Procedimentos de cálculo (mental e escrito) com números naturais: adição e subtração.
- **Habilidade (BNCC): EF03MA05** - Utilizar diferentes procedimentos de cálculo mental e escrito para resolver problemas de adição e subtração com números naturais.

2. Objetivos de Aprendizagem

- Desenvolver estratégias de cálculo mental para adição e subtração utilizando a decomposição dos números.
- Dominar o algoritmo escrito convencional (armar e efetuar as contas) com e sem reagrupamento (as técnicas do "vai um" e "pegar emprestado").
- Escolher o procedimento mais adequado (mental ou escrito) dependendo da complexidade dos números envolvidos.

3. Recursos Didáticos (Tradicionais)

- Quadro e pincel/giz.
- Caderno, lápis e borracha dos alunos.

4. Desenvolvimento Metodológico

Passo 1: Desafio de Cálculo Mental (15 minutos)

O professor inicia a aula lançando um desafio oral para a turma: "Quanto é $35 + 22$?".

O professor escuta as respostas e pergunta a um aluno como ele pensou. Em seguida, mostra no quadro uma estratégia de **Cálculo Mental por Decomposição**:

- Em vez de somar tudo de uma vez, somamos as dezenas: $30 + 20 = 50$.
- Depois, somamos as unidades: $5 + 2 = 7$.
- No final, juntamos os resultados: $50 + 7 = 57$.
- O professor faz o mesmo para uma subtração simples (ex: $47 - 13 > 40 - 10 = 30$ e $7 - 3 = 4$, resultando em 34).

Passo 2: Explicação do Cálculo Escrito no Quadro (25 minutos)

O professor explica que, quando os números são muito grandes ou "complicados", o cálculo escrito (a conta armada) é o caminho mais seguro. Ele revisa as regras tradicionais do algoritmo no quadro:

1. **Alinhamento:** Unidade embaixo de unidade, dezena embaixo de dezena, centena embaixo de centena.
2. **Adição com Reagrupamento ("Vai um"):** Resolve o exemplo $158 + 45$. Mostra que $8 + 5 = 13$. O 3 fica na unidade e 1 "sobe" para a casa das dezenas.
3. **Subtração com Reagrupamento ("Pegar Emprestado"):** Resolve o exemplo $243 - 127$. Mostra que de 3 unidades não podemos tirar 7. O 3 "pede emprestado" para a dezena vizinha, virando 13, enquanto a dezena que era 4 passa a valer 3.

Resumo das Estratégias (Para fazer no quadro)

Tipo de Procedimento	Exemplo Prático	Como resolver na prática
Cálculo Mental	$54 + 23$	Pensa: $(50 + 20)$ e depois $(4 + 3)$ $= 70 + 7 = 74$
Cálculo Escrito (Adição)	$246 + 138$	Arma a conta na vertical, soma $6 + 8 = 14$, "vai 1" para a dezena.
Cálculo Escrito (Subtração)	$352 - 145$	Arma a conta na vertical, o 2 pede emprestado ao 5 e vira 12.

Passo 3: Atividade Prática no Caderno (35 minutos)

Os alunos copiam o cabeçalho e os exercícios propostos do quadro para seus cadernos.

O professor circula pela sala de aula prestando atenção especial em dois pontos: se os alunos estão alinhando corretamente as ordens numéricas (uma embaixo da outra) e se estão lembrando de somar o número que "foi lá para cima" na adição.

Passo 4: Correção Coletiva (15 minutos)

O professor resolve as operações no quadro passo a passo, perguntando para a turma os resultados de cada coluna (unidade, dezena, centena) para garantir que todos acompanhem e corrijam seus próprios cadernos com o lápis.



Passo 5: Fechamento (10 minutos)

O professor reforça que o cálculo mental serve para contas rápidas do dia a dia (como fazer compras), e o cálculo escrito serve para quando precisamos de precisão com números maiores. Valoriza o capricho e a organização dos cálculos no caderno.

5. Avaliação

A avaliação será realizada através da observação direta:

- O aluno conseguiu aplicar a decomposição para resolver pequenos cálculos mentais?
- O algoritmo escrito foi estruturado corretamente no caderno (números devidamente alinhados)?
- O aluno compreendeu o processo de reagrupamento ("vai um" e "pegar emprestado")?

6. Anexo: Atividade para Cópia no Caderno

ATIVIDADE DE MATEMÁTICA: CÁLCULO MENTAL E ESCRITO

Nome: _____

Data: _____

1. Resolva as operações utilizando a estratégia do CÁLCULO MENTAL (Decomposição):

Exemplo: $42 + 25 \rightarrow$ Pense: $40 + 20 = 60$ | $2 + 5 = 7 \rightarrow$ Resultado: 67

a) $32 + 14 =$

b) $53 + 22 =$

c) $65 - 12 =$

d) $48 - 23 =$

2. ARME E EFETUE as adições em seu caderno de forma organizada (Unidade debaixo de Unidade):

a) $234 + 123 =$

b) $456 + 217 =$

c) $129 + 65 =$

d) $508 + 293 =$

3. ARME E EFETUE as subtrações em seu caderno. Fique atento se precisar pedir emprestado!

a) $385 - 142 =$

b) $254 - 138 =$

c) $431 - 225 =$

d) $605 - 143 =$

4. Leia os problemas abaixo, arme a conta e responda no caderno:

a) Uma escola tinha 245 alunos matriculados no período da manhã e 138 alunos no período da tarde. Quantos alunos estudam nessa escola ao todo?

Conta armada:

Resposta: Estudam nessa escola ao todo _____ alunos.

b) Um feirante tinha 450 laranjas para vender. Até o final do dia, ele conseguiu vender 328 laranjas. Quantas laranjas sobraram com ele?

Conta armada:

Resposta: Sobraram com ele _____ laranjas.