

MODELO DE PLANO DE AULA

Componente Curricular: Matemática

Ano: 2º ano do Ensino Fundamental

Tema: Algoritmo da subtração

ALINHAMENTO COM A BNCC

- **Unidade Temática:** Números
- **Objeto de Conhecimento:** Fatos básicos da adição e da subtração / Algoritmo da subtração (procedimentos convencionais).
- **Habilidade Principal:** (EF02MA06) Resolver e elaborar problemas de adição e de subtração, envolvendo números de até três ordens, com os significados de juntar, acrescentar, separar e retirar, utilizando estratégias pessoais ou convencionais.

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

- Compreender e aplicar o algoritmo convencional da subtração (a conta armada "em pé"), associando-o ao sistema de numeração decimal.
- Organizar os números corretamente dentro do Quadro de Ordens, alinhando Unidade sob Unidade e Dezena sob Dezena, posicionando sempre o número maior (minuendo) na parte superior.
- Resolver subtrações simples (sem reagrupamento) e introduzir a ideia inicial de reagrupamento (a famosa subtração "com empréstimo") de forma visual, concreta e lúdica.

RECURSOS DIDÁTICOS

- Cubinhos (unidades) e barras (dezenas) do Material Dourado.
- Quadro de Ordens desenhado na lousa (Dezena | Unidade).
- Envelopes coloridos etiquetados com "Casa das Unidades" e "Casa das Dezenas".
- Folhas de atividades impressas.

DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO

Aula 1: Organizando a Subtração no Papel (Alinhamento Posicional)

- **Acolhida e Provocação:** Escreva no quadro a operação $35 - 12$ de forma horizontal. Pergunte: "Se tivéssemos um número maior, como $87 - 54$, qual seria o jeito mais organizado de resolver sem se perder?".
- **Montando o Prédio da Subtração:** Desenhe o Quadro de Ordens (D | U) na lousa. Explique aos alunos que, assim como na adição, a subtração fica muito mais simples se colocarmos os números "em pé", morador embaixo de morador.
- **A Regra do Maior no Topo:** Explique que na subtração do 2º ano, o número maior (o total que nós temos no início) deve ficar **sempre na parte de cima**.
 - O número 35 entra primeiro: o 3 na coluna da Dezena, o 5 na coluna da Unidade.
 - O número 12 entra embaixo: o 1 sob o 3, o 2 sob o 5.
 - Coloca-se o sinal de menos (-) à esquerda e o traço horizontal abaixo.

- **A Execução:** Relembre a regra: "*A Unidade manda e nós começamos sempre por ela!*".
 - Coluna U: Eu tenho 5 unidades e retiro 2. Sobram 3.
 - Coluna D: Eu tenho 3 dezenas e retiro 1. Sobram 2.
 - Resultado final: 23.
- **Registro:** Os alunos copiam o modelo e armam três contas simples no caderno para treinar o alinhamento das colunas.

Aula 2: Praticando a Subtração Simples com Material Dourado

- **Prática Concreta:** Distribua Material Dourado para os alunos (individualmente ou em duplas). Proponha a conta $47 - 21$.
- **Passo a Passo com o Material:**
 - Oriente os alunos a montarem apenas o número de cima (4 barras e 7 cubinhos). Diga: "Na subtração, nós não montamos o número de baixo, porque ele representa o que vai sumir!".
 - Peça para eles retirarem 1 cubinho dos 7 disponíveis (sobram 6).
 - Peça para retirarem 2 barras das 4 disponíveis (sobram 2).
- **Conexão com o Papel:** Mostre que o resultado do Material Dourado (2 barras e 6 cubinhos = 26) é exatamente o mesmo que encontramos ao resolver a conta armada no quadro.
- **Treino:** Os alunos resolvem uma pequena lista de 4 contas no caderno usando o material como apoio para validar as respostas.

Aula 3: A História do Vizinho Camarada (Introdução ao Reagrupamento)

- **O Conflito Cognitivo:** Coloque na lousa a conta $32 - 15$.
- **Problematização:** Vá para a coluna das unidades e pergunte: "Eu tenho 2 balas. Eu posso dar 5 balas para um amigo? Não! E agora, o que o número 2 pode fazer?".
- **A Solução Concreta (O Empréstimo):** Explique que o 2 (Unidade) vai bater na porta do seu vizinho, o 3 (Dezena), e pedir uma ajuda: "*Vizinho Dezena, você pode me emprestar uma dezeninha?*".
 - Como o vizinho é muito camarada, ele aceita. O 3 dezenas empresta 1 dezena (que vale 10 unidades) e passa a valer **2**. (Corte o 3 no quadro e escreva 2 acima dele).
 - Essa dezena viaja para a casa da unidade e se junta ao 2 que já morava lá. Agora, $10 + 2$ vira **12**. (Escreva o número 1 pequeno ao lado do 2, transformando-o em 12).
- **Resolvendo a Conta Modificada:**
 - Coluna U: Agora eu tenho 12 e retiro 5. Quanto sobra? Sobram 7.
 - Coluna D: Eu tinha 3, mas como emprestei 1, agora tenho 2 dezenas. 2 dezenas retira 1 dezena. Sobram 1.
 - Resultado final: 17.
- **Visualização com o Material:** Faça essa mesma troca na mesa com as barras e cubinhos: troque 1 barra de dezena por 10 cubinhos soltos para que eles vejam o 2 virar 12 fisicamente.

Aula 4: Oficina de Detetives da Subtração (Consolidação Escrita)

- **Atividade Individual Autônoma:** Distribua uma folha com exercícios práticos focados na fixação do algoritmo com e sem reagrupamento.
- **Modelo dos Exercícios:**
 - Exercício 1 (Subtração Direta - Sem Reagrupamento): Arme no quadro de ordens e resolva:
 - a) $58 - 24 = \underline{\quad}$
 - b) $39 - 17 = \underline{\quad}$
 - Exercício 2 (O Desafio do Vizinho - Com Reagrupamento): Resolva com atenção, lembrando de cortar o vizinho que emprestou:
 - a) $43 - 16 = \underline{\quad}$
 - b) $25 - 18 = \underline{\quad}$
 - Exercício 3 (Situação-Problema): Um álbum de figurinhas tem espaço para 32 adesivos. Juliano já colou 14. Quantos adesivos faltam para Juliano completar o álbum? Arme a conta em pé para descobrir.

AVALIAÇÃO E EVIDÊNCIAS DE APRENDIZAGEM

A avaliação será feita ao longo das aulas, analisando a evolução e a autonomia dos alunos:

- O aluno compreende a necessidade de alinhar corretamente as dezenas e unidades ao armar a conta?
- Diante de uma subtração onde o número de cima da unidade é menor que o de baixo (ex: $2 - 5$), o aluno percebe a necessidade de

fazer o reagrupamento ("pedir emprestado") ou ele apenas inverte a conta fazendo $5 - 2$ de forma errada?

- **Ticket de Saída (Avaliação Formativa Rápida):** Nos últimos 3 minutos da aula, entregue um pequeno bilhete de papel para cada criança com a seguinte conta horizontal: $45 - 23$. Peça para armarem em pé e resolverem rapidamente (22). Eles assinam o nome e entregam o papel na saída. Isso servirá como indicador imediato para saber quem dominou o processo simples antes de aprofundar as atividades de reagrupamento na próxima semana.