

MODELO DE PLANO DE AULA

Componente Curricular: Matemática

Ano: 3º ano do Ensino Fundamental

Tema: Figuras geométricas espaciais cubo bloco retangular pirâmide cone cilindro e esfera

1. Alinhamento com a BNCC

- **Unidade Temática:** Geometria.
- **Objeto de Conhecimento:** Figuras geométricas espaciais (cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera): reconhecimento e análise de características.
- **Habilidade (BNCC): EF03MA13** - Associar figuras geométricas espaciais a objetos do mundo físico e nomear essas figuras: cubo, bloco retangular, pirâmide, cone, cilindro e esfera.

2. Objetivos de Aprendizagem

- Identificar e nomear as principais figuras geométricas espaciais (sólidos geométricos).
- Associar as figuras tridimensionais a objetos comuns do dia a dia (embalagens, brinquedos, construções).
- Diferenciar figuras que têm superfícies planas (poliedros) daquelas que têm superfícies curvas e que podem rolar (corpos redondos).

3. Recursos Didáticos (Tradicionais)

- Quadro e pincel ou giz.
- Caderno, lápis e borracha dos alunos.
- *Optional tradicional:* O professor pode levar para a sala alguns objetos reais (um dado, uma caixa de sapatos, uma lata de

refrigerante, uma bola de plástico) para mostrar fisicamente antes de desenhar no quadro.

4. Desenvolvimento Metodológico

Passo 1: Introdução e Observação Física (15 minutos)

O professor inicia a aula mostrando ou citando alguns objetos comuns. Ele segura uma bola de futebol (ou desenha um círculo preenchido no quadro) e pergunta: *"Qual é a diferença entre um círculo desenhado no papel e esta bola que eu consigo segurar na mão?"*.

O professor explica que as figuras espaciais são aquelas que têm três dimensões: elas ocupam um lugar no espaço, têm volume e nós conseguimos pegá-las. Elas são diferentes das figuras planas (como o quadrado ou o círculo) que são apenas desenhos retos na folha.

Passo 2: Explicação Teórica no Quadro (25 minutos)

O professor desenha na lousa o formato de cada um dos seis sólidos geométricos solicitados e explica suas características básicas, dividindo-os em dois grupos para facilitar a compreensão.

1. **Os que NÃO rolam (Superfícies Planas):** Cubo, Bloco Retangular e Pirâmide.
2. **Os que PODEM rolar (Superfícies Curvas):** Cilindro, Cone e Esfera.

Em seguida, monta a tabela abaixo no quadro para os alunos registrarem a associação com o mundo real.

Tabela de Associações Geométricas

Figura Geométrica	Como ela é?	Objeto do Dia a Dia que se parece
Cubo	Tem todas as faces quadradas e iguais	Dado de jogo, cubo mágico
Bloco Retangular	Comprido, com faces retangulares	Caixa de sapato, tijolo, livro
Pirâmide	Tem uma base reta e lados pontudos	Pirâmides do Egito, teto de cabana
Cilindro	Redondo com as duas pontas achatadas	Lata de refrigerante, cano, vela
Cone	Tem uma base circular e uma ponta	Chapéu de aniversário, cone de trânsito
Esfera	Totalmente redonda, rola para qualquer lado	Bola de gude, bola de futebol, laranja

Passo 3: Atividade Prática no Caderno (35 minutos)

Os alunos copiam o cabeçalho e os exercícios propostos (disponíveis no anexo) do quadro para o caderno.

O professor orienta os alunos a tentarem fazer desenhos simples das figuras ao lado dos nomes para exercitar a percepção espacial. Durante o atendimento nas carteiras, o professor ajuda os alunos a lerem os nomes corretamente e a pensarem no formato das embalagens que eles têm em casa.

Passo 4: Correção Coletiva (15 minutos)

O professor faz a correção no quadro. Ele escreve o nome de um objeto do cotidiano e pede para a turma responder, em voz alta e juntos, qual é o nome do sólido geométrico correspondente.

Passo 5: Fechamento (10 minutos)

O professor faz um breve resumo, lembrando que o mundo ao nosso redor é cheio de formas espaciais e que as indústrias usam esses formatos para criar caixas e embalagens. Elogia o capricho dos desenhos feitos nos cadernos.

5. Avaliação

A avaliação será contínua, observando os seguintes critérios:

- O aluno consegue nomear corretamente os seis sólidos geométricos estudados?
- O aluno é capaz de fazer a associação direta entre a figura geométrica e um objeto do mundo físico?
- O caderno demonstra organização, capricho e esforço na escrita dos conceitos.

6. Anexo: Atividade para Cópia no Caderno



ATIVIDADE DE MATEMÁTICA: FIGURAS GEOMÉTRICAS ESPACIAIS

Nome: _____

Data: _____

1. Escreva o nome da figura geométrica espacial que cada objeto abaixo lembra:

Opções: Cubo — Bloco Retangular — Pirâmide — Cone — Cilindro — Esfera

a) Uma bola de basquete lembra uma:

b) Uma caixa de sapatos lembra um:

c) Um dado de jogar Ludo lembra um:

d) Uma lata de milho verde lembra um:

e) Um chapéu de palhaço lembra um:

f) O teto de uma fogueira de índio lembra uma:

2. Pense nas características das figuras e responda SIM ou NÃO:

a) O cubo e o bloco retangular possuem apenas lados retos e planos? (_____)

b) A esfera é um sólido geométrico cheio de pontas retas? (_____)

c) O cilindro e o cone possuem partes arredondadas e conseguem rolar? (_____)

d) A pirâmide tem o formato exatamente igual ao de uma bola? (_____)

3. Desafio das Embalagens:

Mariana foi ao mercado e comprou uma caixa de leite e uma lata de suco. No seu caderno, escreva o nome dos dois sólidos geométricos que representam os formatos dessas embalagens que Mariana comprou:

- A caixa de leite tem o formato de um:

- A lata de suco tem o formato de um:
