

PLANO DE AULA MATEMÁTICA 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

Tema: Explorando Prismas e Pirâmides: Planificações e Representações Espaciais.

Objetivo da Habilidade da BNCC:

Habilidade (EF04MA17) Associar prismas e pirâmides a suas planificações e analisar, nomear e comparar seus atributos, estabelecendo relações entre as representações planas e espaciais.

Tempo Estimado da Aula: 2 horas.

Turma: 4º Ano - Matemática Ensino Fundamental.

UNIDADES TEMÁTICAS: Geometria.

OBJETOS DE CONHECIMENTOS:

- Figuras geométricas espaciais (prismas e pirâmides): reconhecimento, representações, planificações e características.

Objetivo da Aula:

- Associar prismas e pirâmides a suas planificações e analisar, nomear e comparar seus atributos, estabelecendo relações entre as representações planas e espaciais.

Recursos Didáticos:

- Lápis, borracha e régua.
- Modelos físicos de prismas e pirâmides.
- Folhas de papel quadriculado.
- Quadro ou flipchart.

Atividades com Metodologia Detalhada Passo a Passo:

1. Introdução:

- Inicie a aula perguntando aos alunos se sabem o que são prismas e pirâmides.
- Mostre modelos físicos de prismas e pirâmides para a classe.
- Discuta brevemente sobre as características e diferenças entre prismas e pirâmides.
- Explique que hoje eles irão explorar essas formas geométricas em mais detalhes.

2. Identificação e Nomeação:

- Distribua folhas de papel quadriculado para cada aluno.
- Peça aos alunos para desenharem diferentes prismas e pirâmides simples, nomeando cada uma delas.
- Circule pela sala, auxiliando os alunos na identificação e nomeação das formas geométricas.

3. Comparação e Análise:

- Divida a turma em grupos pequenos.
- Entregue um conjunto de modelos físicos de prismas e pirâmides para cada grupo.
- Peça aos grupos que comparem as formas, analisando suas características e atributos.
- Os alunos devem discutir e registrar as semelhanças e diferenças entre as formas geométricas.

4. Relações Planas e Espaciais:

- Retorne à discussão em sala de aula.
- Peça aos alunos para relacionarem as formas planas (planificações) com as formas espaciais (prismas e pirâmides).
- Use o quadro ou flipchart para criar diagramas simples que ajudem a visualizar essas relações.
- Incentive os alunos a descreverem as transformações necessárias para transformar uma planificação em uma forma espacial e vice-versa.

5. Atividade Prática:

- Distribua fichas com problemas que envolvam a identificação e comparação de prismas e pirâmides.
- Os alunos devem resolver os problemas individualmente ou em pares.

Avaliação:

- Avalie a participação dos alunos durante as discussões em grupo e em sala de aula.
- Observe a capacidade dos alunos em identificar e nomear prismas e pirâmides.
- Avalie a precisão das comparações feitas pelos alunos entre as formas geométricas.
- Analise as resoluções das atividades práticas para verificar a compreensão dos conceitos abordados.

Observações:

- Esteja preparado para fornecer suporte adicional aos alunos que necessitem de ajuda extra.
- Incentive a colaboração e a troca de ideias entre os alunos durante as atividades em grupo.
- Utilize exemplos do cotidiano para contextualizar os conceitos matemáticos.

Atividade para Casa:

- Solicite aos alunos que observem ao seu redor em casa e identifiquem objetos que possam ser representados como prismas ou pirâmides. Eles devem desenhar esses objetos e, se possível, trazer para compartilhar com a classe no próximo dia.

MATERIAL SUPLEMENTAR PARA O REDATOR DE CURRÍCULO:

Reconhecer, nomear e comparar polígonos, considerando lados, vértices e ângulos implica em diferenciar figuras planas de figuras espaciais, separar as figuras planas em polígonos e não polígonos, identificando as características mais essenciais dessa categoria de figuras, identificar e contar lados e ângulos dos polígonos, relacionar a quantidade de lados ou ângulos aos nomes dos polígonos e classificar os polígonos em triângulos, quadriláteros e outros. A representação por desenho, com recursos específicos, tais como régua, compasso, esquadros ou tecnologias digitais, está associada tanto à aprendizagem de procedimentos específicos de uso desses recursos quanto ao desenvolvimento de habilidades visuais e de desenho.

POSSIBILIDADES PARA O CURRÍCULO:

Na elaboração do currículo, é importante destacar que a construção de quebra-cabeças pelos alunos, bem como problemas e jogos que envolvam a análise das propriedades das figuras geométricas planas são contextos naturais para o desenvolvimento da habilidade. Outras possibilidades de exploração das propriedades, dos conceitos e dos procedimentos envolvidos na habilidade aparecem na observação de obras de arte. De fato, gravuras, pinturas e esculturas contêm muitos estímulos visuais e, quando problematizadas, podem auxiliar tanto o desenvolvimento de um senso estético quanto propiciar que os alunos vejam a criação que envolve a matemática, identificando uma das muitas relações que essa área apresenta em situações da vida. Aplicativos de computador e softwares de geometria dinâmica permitem resolver problemas de representação e construção de polígonos, ajudando na compreensão de suas propriedades. Uma das noções mais importantes, a de ângulos, deve ser mantida em conjunto com essa habilidade. O uso de recursos tais como dobradura, compasso e softwares de geometria dinâmica permitem

a exploração de relações entre lados e ângulos dos polígonos. No entanto, há um aspecto que pode ser referenciado no currículo e que diz respeito à forma de abordar a geometria nas aulas para que as aprendizagens esperadas ocorram. Primeiro, é importante que as atividades sejam problematizadoras, para desencadear reflexão, que não sejam de mera identificação e nomeação de formas. Observar, analisar, construir, criar, manipular formas são essenciais para que haja desenvolvimento do pensamento geométrico. Segundo, propor que os alunos desenhem, escrevam, façam esboços, construam, expliquem, justifiquem favorece também o desenvolvimento do letramento matemático e aos processos de raciocínio e argumentação a ele associados.

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**