



ABORDAGENS METODOLÓGICAS NO ENSINO DE GEOMETRIA PLANA E ESPACIAL: ESTRATÉGIAS PARA ATINGIR OS DESCRITORES DO SAEB

Wemerson Pimentel Saraiva - Graduado em Matemática pela Universidade Estadual do Maranhão - UEMA

Ana Letícia Barbosa Montelo - Graduado em Matemática pela Universidade Estadual do Maranhão - UEMA

Lusitonia da Silva Leite – Doutora em Educação, Ciências e Matemática

Contatos: wemersonnorte@gmail.com

Objetivos

- Investigar possibilidades de utilização de materiais didáticos manipuláveis e tecnológicos no ensino da Geometria Plana e Espacial.
- Desenvolver atividades que contemplem os descritores de matemática para o ensino médio, no que tange os eixos: I – Espaço e Forma: D3 e D4; II – Grandezas e Medidas: D11, D12 e D13; e IV – Tratamento da informação: D34 e D35
- Verificar se o emprego de materiais concretos e tecnológicos nas aulas de Geometria plana e espacial contribuem para a melhoria do interesse e da aprendizagem dos discentes

Justificativa

- Geometria é um conteúdo essencial da matemática e é frequentemente avaliado em testes externos.
- Alguns professores negligenciam o ensino da geometria, o que resulta em alunos sem conhecimentos sólidos nessa área.

Introdução

- Geometria é um dos principais conteúdos de matemática da educação básica;
- É também um dos assuntos mais cobrados nas avaliações externas;
- Materiais manipuláveis e tecnológicos;
- O eixo de planejamento das atividades realizadas foram os descritores matemáticos.

Metodologia

- Pesquisa do tipo exploratória, utilizando a abordagem da pesquisa-ação.-
- Definição de um problema relevante a ser avaliado.
- Elaboração de um plano de ação para aplicar as estratégias de ensino.
- Acompanhamento dos resultados obtidos.

Referencial Teórico

- O aluno precisa visualizar os conceitos que está estudando;
- Lorenzato (2006) explica o termo “materiais manipuláveis”
- A BNCC (BRASIL, 2018) enfatiza a importância dos materiais manipuláveis
- Essa metodologia torna a aula mais interessante

Resultados e Discussão

- Atividade de sondagem com relação ao conteúdo específico;

Tabela 1: Demonstrativo da atividade de Sondagem.

Questões	Acertos	Porcentagem
1	14	23,33%
2	7	11,66%
3	39	69%
4	14	23,33%
5	13	21,66%
6	6	10%
7	23	38,33%
8	23	38,33%

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Resultados e Discussão

- Análise dos resultados apresentados;
- Necessidade de reforço em todos os conteúdos dos descritores;
- “Irresponsabilidade matemática” descrita por Chevallard, Bosch e Gascón (2001)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Eficácia na utilização de materiais concretos;
- Geometria deve se tornar conteúdo estruturante;
- O uso de materiais manipuláveis e tecnológicos não exclui outras metodologias;
- Espera-se que a pesquisa instigue uma reflexão sobre o processo de ensino-aprendizagem.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. Parâmetros curriculares nacionais para o Ensino Médio. Brasília: Ministério da Educação, 2000
- LORENZATO, S. Laboratório de ensino de matemática e materiais didáticos manipuláveis. In: LORENZATO, S. Laboratório de Ensino de Matemática na formação de professores. Campinas: Autores Associados, 2006. p. 3-38
- LORENZATTO, S. Por Que Ensinar Geometria? Revista da Sociedade Brasileira de Educação Matemática. São Paulo, ano 3, n 5, 1995.