

Conjunto de área e potência: Um olhar sobre o ensino de áreas e perímetros no Ensino Médio.

Resumo

O presente estudo trata-se de um recorte de uma pesquisa de Mestrado Profissional em Docência em Educação em Ciências e Matemática – PPGDCOC, que tem como objetivo Elaborar uma proposta didática para o ensino de tópicos de geometria plana sobre áreas e perímetros, a partir do uso do material didático concreto, conjunto de área e potência.

Situação problema e questão de pesquisa

Acredito que o uso de um livreto de atividades didáticas em sala de aula é um importante recurso, que pode auxiliar para o processo de ensino e aprendizagem, dando oportunidade aos alunos irem em busca de pesquisas, o que os desafiarão no processo de construção do conhecimento, por meio do senso crítico, reflexivo, criativo, essenciais para a formação cidadã como posto na BNCC (2018).

Por este motivo, a importância atribuída ao uso desses materiais no ensino, pois de acordo com Silva (2016), pode contribuir para o desenvolvimento dos conceitos matemáticos, visto que podem ser facilmente construídos pelos alunos, sob a mediação do professor, para que este, segundo menciona Lorenzato (2006, p.96), possa facilitar a relação professor/aluno/conhecimento no momento em que um saber está sendo construído.

Objetivo geral

Elaborar uma proposta didática para o ensino de tópicos de geometria plana sobre áreas e perímetros, a partir do uso do material didático concreto, conjunto de área e potência.

Objetivos específicos

- i) Analisar as dificuldades de aprendizagem dos alunos sobre áreas e perímetros;
- ii) Promover que os alunos estabeleçam relações entre os conceitos básicos de áreas e perímetros de geometria plana e conjunto de área e potência.

Metodologia

A metodologia utilizada nessa pesquisa é de cunho qualitativa, haja vista que corresponde à vivência do pesquisador com a realidade pesquisada, pois ela nasce de um problema que inquieta o pesquisador e este sente a necessidade de investigar o objeto, a fim de compreendê-lo em seus contextos de inserção, nesse caso sobre os materiais concretos

Resultados esperados

O conjunto de área e potência, é um material que permite através da sua manipulação encontrar área e perímetro de figuras planas sem o uso de fórmulas, conforme nos esclarece Silva (2016, p. 41), e segundo Rodrigues e Gazire (2015, p.32), facilita a percepção de propriedades, bem como a realização de redescobertas que podem garantir uma aprendizagem mais significativa, nesse contexto espera-se que os alunos compreendam melhor áreas e perímetros das figuras planas

Bibliografia

- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.
- RODRIGUES, F.C; GAZIRE, E. S. **Laboratório de educação matemática na formação de professores**. – 1. Ed. – Curitiba: Appris, 2015.
- SILVA, R. L. **Jogos concretos no laboratório de ensino da matemática na formação de professores na educação à distância**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará, Instituto de Educação Matemática e Científica, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemáticas, Belém, 2016.
- LORENZATO, S. **Laboratório de ensino de matemática e materiais didáticos manipuláveis**. Campinas: Autores associados, 2006. p.96.