São Sebastião do Paraíso - BIC JÚNIOR

Existem infinitos maiores que outros?

Bianca da Silva Tavares - Bolsista Bic Jr, Escola Estadual Paula Frassinetti, São sebastião do Paraíso - MG

Dione Andrade Lara - Orientador ICTIN, UFLA - Orientador(a)

Resumo

O presente trabalho tem como objetivo o ensino e/ou reforço de noções básicas de conjuntos, relações e funções. Visando que o estudante possua uma boa base para as disciplinas iniciais nos cursos que envolvam conteúdos matemáticos. Para isso usamos como motivação a seguinte pergunta: Existem infinitos maiores que outros? Como metodologia foram feitos encontros semanais de maneira online onde a discente estudou conteúdos da referência bibliográfica. Foram estudadas as definições e propriedades básicas de conjuntos. Em seguida iniciou o estudo de funções: dentre elas foram estudadas funções constantes, lineares, afins, quadráticas, modulares, exponenciais e logaritmos. E de maneira geral, foram apresentadas o que são funções injetoras, sobrejetoras e bijetoras. Com isso é possível usar o método da diagonal de Cantor para mostrar que a quantidade de elementos do conjunto dos números naturais (que é infinita) é menor que a quantidade de elementos do conjunto dos números reais (que também é infinita). Esse trabalho foi uma forma de aprendizagem que me auxiliou,e me fez descobrir novas áreas da matemática, foi uma jornada de aprender essas novas áreas, entender um pouco sobre como elas funcionam, quais são seus diferenciais. O que foi estudado neste projeto ainda não tive a oportunidade de aprender na escola. Para o futuro acredito que me ajude no terceiro ano de ensino médio ou no ensino superior. Além disso, será útil para o ENEM e em outros vestibulares que eu for prestar.

Palavras-Chave: conjuntos, funções, números.
Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: https://youtu.be/zsdgOdq1Qwc?si=NthkMD5JtfRxTwaB