

# 数学的に考えることができる生徒の育成

—数学的活動において「問い」を見いださせ、  
統合的・発展的に考え追究させることを通して—

教育実践高度化専攻 教科指導重点コース 理数・自然科学系（数学）

西原 大貴

本研究では、「様々な事象について数学的に考えることができる生徒」を育成するために「批判的に考察する力」と「統合的・発展的に考察する力」を育む手立てを講じ、その有効性を検証した。

「批判的に考察する力を育むための手立て」では、節のめあてを提示し、課題解決の過程を吟味させ、批判的に考察させることで、生徒が課題解決をする際に、自分の考えを批判的に考察し、数学的な見方・考え方を用いた意図やよさを振り返りながら課題解決を進め、よりよい考えをもつことができるようになることが分かった。「統合的・発展的に考察する力を育むための手立て」では、課題の条件や仮定を見直させて問いを見いださせたり、その問いに対する考えをもち共通する性質を見いださせたり概念を一般化させたりすることで、生徒が主体性を発揮して数学的活動における問題発見・解決の過程を繰り返したり、いくつかの考えをより広い観点で同じものとしてまとめたりすることができるようになることが分かった。