

平成26年4月16日

平成26年度 福岡市中学校数学教育研究会
研究主題「数学的に考える力を育む学習指導法の工夫」
～知識・技能の定着と数学的活動を通して～

福岡市中学校数学教育研究会 研究部長
福岡市立原北中学校 主幹教諭 藤井 則英

1 主題設定の理由

本研究会では、昨年度まで、本市教育委員会で策定した『新しいふくおかの教育計画』や『言語活動活用ハンドブック』を活用した授業改善等を各校で行い、特に、言語活動に焦点をあて、「小集団等で討議し、発表する内容に工夫を凝らす時間を与えること」で、表現する能力に関して一定の成果を上げることができました。また、平成24年度より完全実施となった新学習指導要領では、「数学の基礎的・基本的な知識・技能の習得だけでなく、それらを活用して課題を解決するための思考力・判断力・表現力や主体的に学習に取り組む態度の育成、身のまわりや社会生活における数学の有用性の実感」などが求められています。

そこで本年度は、数学的に考える力を育む学習指導法の研究をテーマに取り組むことにしました。「数学的に考える力」とは、思考力・判断力・表現力だけでなく、習得した知識・技能を進んで活用しようとする態度を含めた力です。そのような力を育成するためには、目的意識をもって主体的に生徒が取り組む「数学的活動」が重要になります。この数学的活動には、実験等を通して数や図形の新たな性質を発見したり、新たな考え方を身につけたりすることや、学習した数学的な内容を活用し課題解決を行うこと等があります。また、数学的な活動を通して、数学の有用性を感じることができれば、生徒の主体的に学習する意欲につながるのではないかと考えられます。

このように数学的な活動を通して活用する力を高め、数学的に考える力を養うことができると考え、本研究主題を設定しました。

中学校数学で重視される数学的活動（中学校学習指導要領解説より）

	第1学年	第2，3学年
ア 数や図形の性質などを見いだす活動	既習の学習を基にして、数や図形の性質などを見いだす活動	既習の数学を基にして、数や図形の性質などを見だし、発展させる活動
イ 数学を利用する活動	日常生活で、数学を利用する活動	日常生活や社会で、数学を利用する活動
ウ 数学的に説明し、伝え合う活動	数学的な表現を用いて、自分なりに説明し伝え合う活動	数学的な表現を用いて、根拠を明らかにし筋道立てて説明し伝え合う活動

2 研究の目標

一斉教科研等での提案（授業，研究発表）と各学校での取り組み（学校レポート等）を通して、数学的に考える力を育む学習指導法を工夫する。