

「数と式」領域における

深い学びを実現する数学授業の在り方
～個の学びを確かにするための場の工夫～

高山市 中学校数学部会
東山中学校 牛丸 貴博

1. 研究のねらい

授業では生徒同士の対話や交流を重視してきたが、今までの交流は対話のように見えて、教えてもらうだけの交流になっていた場面も多く見られた。そのため「これまでの交流では、その場では理解したように見えても、一人になると問題解決できない(分かったつもり)」という課題がみられた。

そこで、いかに分かったつもりを脱却し個の学びを確かなものにするか、生徒が一人でも問題解決できる学習過程の構成を研究課題とした。

2. 研究内容

- (1) 生徒が学びの場を選択して意図的な交流ができるようにする工夫
- (2) 自分の理解度に応じた問題選択活動

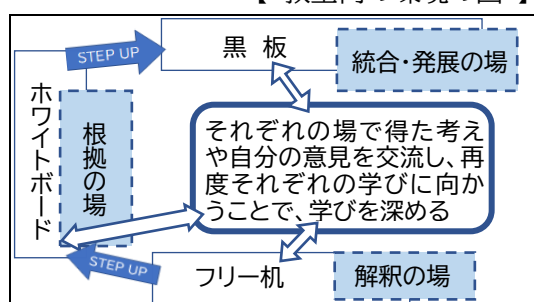
3. 研究実践

- (1) 生徒が学びの場を選択して意図的な交流ができるようにする工夫

令和6年度「文字と式」での実践

課題解決の中で、生徒が自身の学びに応じて後述の3つの場を選択しながら学習を進めた。3つの場を設定することで、生徒が意図的に交流できるようになり、自己の学習の理解を深められるようにした。

【 教室内の環境の図 】



①【解釈の場】

図や式の意味の理解や仲間の考え方の解釈を通して、自分で考えるための手がかりを得る場

②【根拠を深める場】

考えの根拠を交流することを通して、曖昧さを解消する場

③【統合・発展の場】

複数の考え方を比較・整理し、共通点や相違点から、統合的・発展的に考える場

(2) 自分の理解度に応じた問題選択活動

令和7年度 連立方程式での実践

本実践では、評価問題の前にレベルの異なる複数の問題を提示し自分の理解を把握して、それに応じた問題を自己選択させることで理解を深めようと考えた。連立方程式の速さの学習では、評価問題の前に、「理解を確認する問題」を提示した。解決できた生徒から自分の理解度に応じた、問題を選択し理解を深めていった。それによって、生徒が自己の理解度を認識し、教師も個の理解度を把握することで、より個の学びを確かなものとし、分かったつもりからの脱却を図った。

4. 総括と今後の方向性

自分で選択し、目的をもって学べる場を設定したことによって、主体的な対話が生まれ、考えの再構築や、「どのような場合でも成り立つ一般的な関係」を見い出そうとする対話が見られた。また、理解を確かめる問題を設定し、問題選択をさせたことにより、生徒が自分の理解度を見つめ直しながら「分かったつもり」から脱却しようとする姿が生まれた。学びや理解度に応じた「学びの場の選択」と「問題の選択」を組み合わせることで、生徒が自らの理解を客観的に認知し、選択していくことで学びを深める手応えを得られた。しかし、理解度に応じて、適切に学びの場や問題を選択することができていない生徒も見られた。今後は、より自分の理解度を適切に把握できるよう、個に応じた指導支援を充実させていきたい。