

# 平成26年度 新潟市算数部 活動報告

部長 榎根 浩

## 1 研究主題

自分の思いや考えを伝え合い、深め、算数を愉しむ子ども  
～数学的な考え方をを用いて考えを発展させるかかわり合いの工夫～

## 2 研究の概要

昨年度から上記の研究主題を掲げ研究を進めている。副題にあるように、昨年度から授業における「かかわり合い」に焦点を当てることで個としての学びと集団としての学びとの関連を視野に入れて研究してきた。

これまでの算数授業における話し合い活動を振り返り、以下の2点が課題として浮かんできた。

○問題を解決したことで安定している子どもがいる。

○見通しをもたせる場面を丁寧に行うことで、見通しの段階で解決してしまっている子どもがいる。

そこで、今年度は、学習課題が共有され、解決に向けて一人一人が自分なりの考えをもった段階で以下の二つの手だてに絞って研究を進めることとした。

- |                             |
|-----------------------------|
| ① お互いの考えを理解するかかわり合いの工夫      |
| ② 考えをより一般性のあるものにするかかわり合いの工夫 |

①は、自分なりの解決で終始してしまうのではなく、「他にも解決の仕方はあるのか」「自分の解決の方法は妥当なのか」という思考を働かせるためにグループや全体でお互いの考えを理解し合う場面を設定する。このことによって、子どもは自分の考えを見直したり友達の考えを知ることができる。

②は、教室の中で互いの考えが共有されたところで、それぞれの考えを比較することによって共通点や相違点を明らかにする場面を設定する。このことによって、子どもたちは共有された考えの中にある見方をより一般化して見ることができる。

これらのかかわり合いの工夫について手だてを講じ、数学的な考え方を使って考えを発展させる子どもの育成を目指した。

## 3 研究の実際

この研究主題のもと、9つの実践が行われた。

2年生「かけ算(3)」	浜浦小学校	志田	倫明	先生
2年生「かけ算(4)」	小針小学校	奥田	貴穂	先生
3年生「三角形」	江南小学校	岡田	健	先生
3年生「表とグラフ」	新津第二小学校	佐藤	晶子	先生
5年生「分数のたし算とひき算」	赤塚小学校	八幡	謙一	先生
5年生「比例」	新潟小学校	石塚	正人	先生
5年生「図形の面積」	巻北小学校	近藤	勇一	先生
6年生「比例と反比例」	東中野山小学校	内山	大樹	先生
6年生「拡大図と縮図」	新津第三小学校	近森	初	先生

### ① お互いの考えを理解するかかわり合いの工夫

・考えやそのヒントを動作化し、それを読み取らせることで、考えを全体に広めることができた。

・出題された問題によって考えの対立が見られたので、かかわる必然性が生まれた。

・同じグラフをかいたグループ同士が集まって、自分たちのグラフから何がわかるかを話し合わせたことで一人一人の考えのよさが明確になった。

・3人1組のグループのかかわりにより、自力解決の際に帰納的に考えていた子ども、演繹的に考えていた子どもが双方の考えにふれることができた。

### ② 考えをより一般性のあるものにするかかわり合いの工夫

・「発見タイム」と銘打って、子どもに共通な事柄を見つけさせることで、子どもの思考が一般的な考え方に向かった。

・面積が変わらない理由をグループごとに発表している時に、デジタル教材を使って、ひし形→(対角線が左右に動く)→たこ型→(対角線が上下に動く)→三角形(対角線が下まで動く)の動きを確認させることによって、話し合いは深まり、どれも三角形を基にしていることに気付いた。

## 4 成果と課題

9つの実践を通して、様々な場面でのかかわり合いの工夫の手だてが明らかになってきた。来年度は、これらの手だてを整理し、目指す子どもの姿を表出するために必要な具体的な手だてを主張できるようにまとめていきたい。