

# 中学校数学科において、既習事項を活かして考え、表現できる生徒の育成

— 学び合いを取り入れた学習過程の工夫を通して —

算数・数学班 小淵 健一（中学校教諭）

## 学び合いを取り入れた学習過程

### 生徒の実態

- ・活用する力の不足
- ・説明することが苦手

### 自力解決

- ・課題把握
- ・解決の見通し

### ペア学習 グループ学習

- ・意見交流
- ・学び合い

### 集団解決

- ・学びの共有
- ・まとめ

### 目指す生徒像

自分の考えを  
自信を持って  
説明できる生徒

## 実践例 数学 中学3年 「いろいろな関数」

**学習課題** 次の荷物を送るとき、A社、B社、C社の3社のうち、どの運送会社の料金が一番安いか調べよう

ア 長さ 80 cm、重さ 7 kg

イ 長さ 150 cm、重さ 7 kg

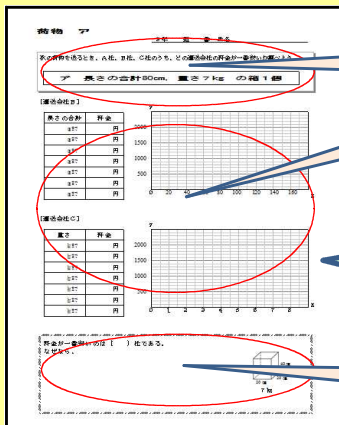
ウ 長さ 150 cm、重さ 3 kg

エ 長さ 70 cm、重さ 3 kg と 長さ 50 cm、重さ 3 kg の2個

### 手立て 1

#### 自分の考えを持たせるための工夫

- ・解決の見通しを持たせるためのワークシート
- ・学習課題を選択し自力解決するワークシート



課題ア～エの4種類から  
選択して取り組ませる

B社・C社の料金を表や  
グラフに表す部分は共通

この部分を用いて  
グループ内で  
説明できた

料金が一番安い会社を  
選んだ理由を書く

表やグラフを使って比較  
するとわかりやすいね

区間によって料金が異なることが  
理解できた

階段状のグラフになるんだね

### 手立て 2

#### 説明する力を伸ばすための工夫

- ・ペアやグループでの学び合い
- ・根拠を明らかにしながら説明させる

1000円と1100円  
の間でいいんだよ。

B社の1050円グラフは  
これでいいのかな？

自由な雰囲気  
で作業の確認  
ができた

説明が苦手な  
生徒もワークシートを用いて説明  
できた

A社は1100円、B社は  
1050円、C社は2100  
円だから、B社が一番  
安いです。

2個の荷物を送る場合で、  
1750円より安くする方法  
はないかな？

## 成果

- ワークシートの工夫や学び合いにより、自力解決が困難な生徒が解決への手がかりをつかみ、学びの意欲化を図ることができた。
- 考えを交流したり、比較したりする活動により、グループで一つの課題を解決しようとする協働的な学習が見られた。
- 自分の考えを記述したワークシートを基にして、説明することに自信が持てるようになってきた。

## 課題

- グループ学習においては、生徒自身が授業の流れを作れるような問いかけ、発問の工夫が必要である。
- ねらいを明確にし、各グループや個人のつまづきにに応じた支援をきめ細かく用意する必要がある。
- 自信を持って表現できる生徒の育成のために、今後も学び合いを継続させていく必要がある。