

# 生徒間でプログラムの理解度を高める指導の工夫

— 教え合うグループワークと理解度チェックシートの活用を通して — 特別研修員 工業 須永浩誌（高等学校教諭）

## 生徒の実態

- ★プログラミングの知識、理解度に大きな差がある。
- ★実践的・体験的な学習には意欲的に取り組むことができる。

## 教師の願い

- ★生徒間の理解度の差を埋めたい。
- ★プログラムの実行制御の方法などの文法を理解し、処理手順を知ってほしい。

## 目指す生徒像

生徒間で教え合い、  
プログラムの理解度を高める生徒



## 手立て1 【教え合うグループワークの工夫】

### ① 個人ワークで学習課題の理解を進める

- 「全員の理解」を目標に、まずは学習課題を個々で読み取る。
- どのようにすれば全員の理解度が高まるのかを考える。

分からない箇所がある・・・

分かりやすい説明の方法を考えよう。



### ② ペアワークによって理解度を高める

- 同じ学習課題をもった生徒同士で理解度を高め合う。
- 教科書の解説等をヒントにしながら、互いに理解度を高める。

理解できたところが増えた！

教えるには具体的な理解が必要だな。



### ③ グループワークによって説明し合う

- 異なる学習課題のペア同士で、それぞれの課程を共有し合う。
- プログラム全体の理解度を高めるために、意見し合う。

お互い説明し合ったことで、プログラム全体の処理が分かった！



### 意図的なペア、グループの編成

- プログラミングの習熟度や人間関係を考慮した意図的なグループ分けをする。

事前調査に基づくバランスよい編成で質の高いグループワークになった。

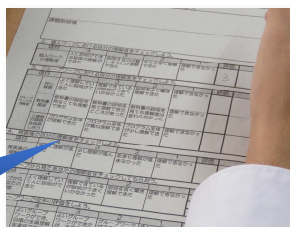


## 手立て2 【理解度チェックシートの活用】

### ① 学習活動終了ごとに理解度をチェック

- 学習活動終了ごとに、自分の理解度をチェックさせ、理解度の高まりを可視化する。

自分がどこで分からなくなり、どこまで理解できたか確認できた！



### ② 相互評価で客観的な成果の確認

- グループ内で相互評価し合うことで、理解度を客観的にとらえ、学習成果の確認をする。

みんな理解できている。思っていたより説明がうまくいった！



## 成果

- 異なる課題をもつグループ等の編成により、生徒間で教え合い、主体的にプログラムの理解度を高められた。
- 理解度チェックシートを用いたことで、自己の課題を捉えやすくなり、学習成果の確認と評価ができた。

## 課題

- 生徒自身が、主体的にグループを編成できるようなグループワークを工夫する。
- 目的に応じた効果的なプログラムの開発技法や、実践的な知識や技術を身に付けるための課題設定を工夫する。