

数学①コース： タイル・パズル

数学科 三 橋 一 行

1. はじめに

内容は前年度のものを少々改良した授業であったが、今回はパソコン・実物投影機を用いて、授業方法を変えてみた。

2. 授業について

内容はペントミノパズルを題材にしたものであったが、板書を行わず、プレゼン用ソフトと実物投影機を用いて授業を行った。その理由は普段の授業の反省点をもとに、次の利点をねらったからである。

- ① 板書のスピードによってテンポを悪くすることなく授業ができる。
- ② 数学者のエピソードなどが出た場合は、その数学者の写真・絵やプロフィールを見せることでよりイメージ豊かに説明できる。
- ③ パズルなどの操作を見せるときに、黒板上ではやりにくい実物投影機を用いれば、実際の動きを見せながら説明できる。
- ④ コンピュータプログラムを用いて図形を動かしながら例示できる。

実際に授業を行ってみると非常に流れがスムーズであり、説明もわかりやすいものであったことが参加生徒の感想からうかがえる。

授業者としても授業の流れが大変良く、パソコンの映像に沿って内容を付加して話すことが出来てよかった。ただ、このように機器を用いて授業をする際に次の点が課題となる。

- ① 機器の操作に慣れ、事前準備を万全にしておく。
- ② 生徒にとってこのスピードで授業するとノートをとる時間がない。したがってあらかじめプリントなどのレジユメを用意しておいた方がよい。
- ③ 万一、機器の故障などが発生した場合を考えての対策を立てておいた方がよい。
- ④ とにかく準備に時間がかかる。どうやって準備の時間を捻出するか。

3. 今後の課題

授業への効果は大きいですが、準備に要する時間と労力が多くなる。筆者は、出来れば通常の授業にもこのような授業を増やし、プレゼン用ソフトを用いた授業を毎回行いたいと考えている。しかし、準備をする時間が圧倒的に不足している。しかも、授業の効率が良くなり、進度も上がるため、次の授業の準備も急がなければならないというさらに厳しい事態を引き起こす。ICTを用いた授業の効果は大きいですが、日常化にはかなり大きな課題があり、今後も研究を進めていきたいと考えている。