

平成27年度 上越市理科部 活動報告

部長 山 川 晃

1 研究主題

探究活動を通じた、科学的な見方・考え方を高める理科教育のあり方
～理科の授業におけるユニバーサルデザイン化をどう進めるか～

2 研究の概要

児童の科学的な概念形成の在り方について考え、本主題を設定した。ユニバーサルデザイン（以下UD）の視点から、誰もが分かる授業のあり方について協議する。

3 研究の実際

(1) 研究実施日：平成27年11月11日(水)

(2) 授業者：上越市立末広小学校 教諭 関口 勝

(3) 授業の実際（3年8名、4年11名：計19名）

① 単元名 第3学年 「明かりをつけよう」

② ねらい

いろいろな乾電池と豆電球のつなぎ方で、明かりがつくか予想しながら実験ができる。

豆電球が乾電池の+極と-極につながり、一つの輪（回路）になっていると明かりがつくことを理解する。

③ 展開の概要（本時2／8時間）

本時の学習課題「いろいろなかん電池と豆電球のつなぎ方で、明かりがつくかどうかたしかめてみよう」を提示し、学習シートにかん電池シール、豆電球シールを使ってグループ毎に作図した。次に明かりが「つく」か「つかない」で分類し、各グループは一人を残して他のグループに散らばり、予想したり質問したりした。

終末は、かん電池の両端の名前を知り、実験結果から「豆電球のどう線をかん電池の+極と-極につなぐと明かりがつく」をまとめた。

(4) 研究協議会の概要（グループ協議：研究主題に向けた取組について5人程度で協議）

授業者の授業反省を聞いた後に、次のような質疑や意見があった。

- ・豆電球やかん電池のカラーシールを使用したUD化の工夫があってよかった。
- ・既習事項に差があり、4年生に教師役をさせるなど工夫があってもよかった。
- ・他のグループで得た情報を自分のグループで共有させる場が欲しかった。

(5) 指導者：上越市教育委員会教育総務課 参事 親跡 久樹 様

- ・回路図を簡略化させる方策として、学級全員にあると便利な支援となった。また、明かりがつく際の共通項を見つけさせ、その上で「回路」を明確に教えさせることもUDの支援である。
- ・「肯定的に評価する」「学級を育てる」の基本的な配慮が大切であり、これらは自分のグループでの様々な試行、次にグループを解体して相手の回路に触れる場は見通しを確かにしていくためのUDの支援と言える。

4 成果と課題

UDは、児童に分かりやすい授業を保証するためのポイントであるが、理科授業の探究活動を進める中で、児童自らの力で科学的な見方・考え方をすべき機会でのどのよう
に生かしていくかが課題となる。その支援の仕方によって全員の思考・判断・表現力の
発揮の度合いが変わってくる。学級全員に「あると便利」と実感できる支援をしたいも
のである。

