

# 平成28年度 新発田市理科部 活動報告

部長 高澤 佳代

## 1 研究主題

「子どもが生き生きと主体的に学ぶ理科授業」

## 2 研究の概要

### (1) 実技研修会

- ① 日時 平成28年6月14日(火)
- ② 会場 三市北蒲原郡地区理科教育センター
- ③ 内容 小学校第5学年「流れる水のはたらき」に関する講話と実技研修
- ④ 講師 三市北蒲原郡地区理科教育センター所員 長谷川 直紀 様

### (2) 授業研究会

- ① 日時 平成28年11月1日(火)
- ② 会場 聖籠町立亀代小学校
- ③ 授業者 聖籠町立亀代小学校 教諭 高野 和明 先生

## 3 研究の実際

### (1) 実技研修会

5年生「流れる水のはたらき」における指導のポイントや教材の工夫についてご指導いただいた。その後、授業研究で使う流水実験装置を作成し、事前実験を行った。土の盛り方、傾斜の付け方、カーブの作り方、水の流し方等、実際に試すことによって、授業の参考になる方法を検証することができた。

### (2) 授業研究会

- ① 単元名 小学校第5学年「流れる水のはたらき」
- ② 本時のねらい  
流水実験装置を用いて川がカーブしている部分の侵食、運搬、堆積の様子を観察することを通して、外側と内側で水の流れる速さが違うことが分かる。
- ③ 本時の構想
  - ・観察の視点を焦点化するために、川岸に竹串を立て BB 弾を埋め込んで、砂が削られ、BB 弾がむき出しになる様子を観察させ、侵食していることを実感させる。
  - ・共通の図に結果を書き込ませ、拡大掲示して結果を共有する。
  - ・長い棒を4人で持ってカーブを歩き、外側が速く歩かなければならないことから、外側の水の流れが速いことを体感させる。



## 4 成果と課題

【成果】児童の見方を大切にした授業だった。ねらいを確認させてから観察に入ったので見通しが持て主体的に学べた。流水実験装置が班ごとにあることも主体的に学ぶ授業には有効だった。

【課題】侵食、運搬、堆積という現象から流れの速さを結論づける授業の流れだったが、ねらいに近づけるためには、実験で確かめることを絞って、流れに特化した実験方法を考える必要がある。また、ICTの活用や実際の川に行ってみるなど、生活に結びつけて考えさせることが大切である。