

実施報告

# 安平町立追分小学校

\* 学級数 10 \* 児童数 124

| 支援員学校名    | 職名 | 氏名   | 専門分野 |
|-----------|----|------|------|
| 北海道追分高等学校 | 教諭 | 岩谷優子 | 物理   |

【ねらい】 小学校教員が小学校第5学年「流水の働き」の単元において、流れる水の速さや量による働きの違いを調べる学習活動を通して、流れる水の働きと土地の変化の関係について児童に理解させることができるよう、観察、実験の指導方法を身に付ける。

【日時】 11月29日 14:15～15:30

【場所】 安平町立追分小学校理科室

【参加者】 15名

【内容】 ・流水によってがれきが丸くなっていくことを確かめるモデル実験  
・流水のモデル実験（室内編）



## 【本事業の成果を活用した授業の改善】

本校では、支援員から提案された理科教育センターのシェアリング教材を用いたモデル実験を全教員が行い、授業で実験を行う際の工夫や留意点等について話し合った。

### 1 流水によってがれきが丸くなっていくことを確かめるモデル実験

- ペットボトルを10分間振っている間に、がれきの形の変化を予想させることで、見通しをしっかりとめさせるために行う工夫
  - ・がれきの形の変化を予想させる。
  - ・2分ごとにがれきの形の変化を観察させる。
- 指導を行う際の留意点
  - ・実験前後のレンガの形状を比べることができるようにする。  
（スケッチや、デジタルカメラで撮影し、実験前のがれきと比較する等）
  - ・水の色や砂の変化の様子に着目させ、変化の理由について考えることができるようにする。



### 2 流水のモデル実験（室内編）

- 指導を行う際の留意点や感想
  - ・流水のモデル実験を通して、児童に何を理解させるかによって、土の量や板の長さ、水の量が変わるため、予備実験を必ず行う必要がある。
  - ・野外で行うよりも、室内で行うほうが児童が実験に集中することができる。
  - ・室内用の実験装置を活用し、野外での大掛かりな実験と同様に、児童に流れる水の働きと、土地の変化について理解させることができた。

