

平成25年度 糸魚川市理科部 活動報告

部長 吉田 一郎

1 研究主題

- (1) 理科授業の向上に向けて 「見つめ、確かめ、自ら考える理科学習を目指して」
- (2) 「糸魚川世界ジオパークの自然」を学ぶ

2 研究の概要

- (1) 11月13日、大和川小学校を会場に、4年生の理科授業を公開し、小・中学校の理科部員が参観・協議を実施した。当日は、研究主題に基づき、小・中学校の連携を密にして、互いに理科の授業力の向上を図ることをねらいとした。
- (2) 糸魚川市理科教育センター、糸西自然友の会との共催で、8月10・11日に、糸魚川世界ジオパークのジオサイトである火打山登山研修会を開催した。

3 研究の実際

(1) 授業研究会

- ① 授業の実際 授業者：大和川小学校 渡辺耕大 教諭（学級：4年生34名）
- ② 単元名 物の体積と力
- ③ 単元における指導の構想
 - ・「見つめ」…教材と十分にかかわり、問題意識をもつこと
 - ・「確かめ」…問題解決のための観察、実験を行い、結果をまとめること
 - ・「自ら考える」…観察、実験の結果を自分なりに考察し、友達と意見交換して自分の考えをより深めること

④ 本時のねらい

容器に閉じ込めた空気と水を押す、かさや手ごたえの違いを比較して、空気と水の性質を自分なりの言葉で表すことができる。

⑤ 展開の概要

導入では、児童の問題意識を高めるために、水と空気が別々に入った不透明なペットボトルを押した時の変化に着目させる事象提示を行った。その結果、児童は、「水は押し縮められないが、空気は押し縮められるし、元に戻る」と予想し、各班でペットボトルや透明な筒を使って確かめ、結果をノートにまとめた。終末では、実験結果に基づいて、各自が考察し、グループ内で話し合い、全体の場で発表し合って互いの考えを深めながら、水と空気の性質をまとめた。

(2) 登山研修会

1日目は、笹ヶ峰から宿泊地高谷池ヒュッテを目指した。途中、ノウゴウイチゴの甘い果汁で疲れを癒し、イチヤクソウの可憐な花に心を躍らせた。

2日目は、天狗の庭一面に咲いているハクサンコザクラやアオノツガザクラ、ツガザクラ等の花を満喫しての登頂となった。山頂からは、活火山の焼山の勇壮な姿に感動し、糸魚川世界ジオパークでの研修を大いに楽しむことができた。

4 成果と課題

(1) 授業研究会

効果的な事象提示により児童が問題意識をもつこと、水と空気の性質を同時に調べることで比較してとらえやすいことや効率的な問題解決が図れること等、得ることの多い研究授業であった。今後、事象の変化を一層際立たせる事象提示の工夫や「一人で」「グループで」「みんなで」考えを深める場の工夫に期待したい。

(2) 登山研修会

教師自身が「糸魚川世界ジオパーク」の巧みな自然の営みに感動し、研鑽を積むことは、「わかる理科授業」「おもしろい理科授業」の原動力となる。今後も、自然にかかわる研修会を継続していきたい。