

理科部 活動報告

五泉市

1 活動のねらい

授業研究や教材研究を通して、授業力の向上を図る。

2 活動内容

(1) 野外観察実習（6月）

五泉市内にある大沢鍾乳洞に行き、鍾乳洞を活用してどのような学習活動ができるのかを研修した。大沢鍾乳洞は、非常に珍しい鍾乳洞であり2500万年前以降の海底に堆積した石灰質砂岩という比較的新しい地層に形成されている。また、鍾乳洞に入る前の山道にもたくさんの石灰質砂岩があり、薄い塩酸を岩にかけると泡を出して溶ける様子が確認できる。鍾乳洞の内部では、長い年月をかけて形成された鍾乳石を多数観察することができる。また、有名な鍾乳洞と違い、観光用の手入れがほとんど行われていないため、自然本来の鍾乳洞を観察することができた。「地球ってすごいな」「おもしろいな」「五泉市の身近にもこんなすごい地形があるのか」ということを学ぶことのできた研修であった。子どもにも、ぜひこのような体験をさせたい。

(2) 教材研修会（9月）

早出川「東光院」において、阿賀野川漁業協同組合の方6人を講師に迎え、投網体験を行った。はじめに漁業協同組合の方が投網を投げ入れた直後に水中めがねで網の中の魚の様子を観察した。網をすり抜けるくらいの小さな魚が多く、なかなか手で捕まえることができなかった。しかし、回数を重ねるうちに15cm以上の大きな鮎を捕まえることができた。早出川には、鮎、カジカ、イワナ、ヤマメ等が放流されていること、鮎の性別はしりびれの形で見分けること、青光りしている鮎は新鮮で刺身でも食べられること等々、興味深い内容をたくさん教えていただいた。



(3) 授業研究（10月） 第5学年「流れる水のはたらき」

愛宕小学校の小林孝俊教諭に授業を公開していただいた。流水実験装置を用いた実験を通して、浸食、運搬、堆積の様子と、水の流れる速さには関係があるという見方や考え方ができる児童の姿を目指した。

小林教諭は、前時までに流水実験装置を用いて、傾きの違いや水の量の違いによる浸食、運搬、堆積の様子を観察させた。この学習を通して、子どもは水の流れが速いところでは、浸食と運搬がたくさん行われ、水の流れが遅いところではたくさん堆積されるという知識を得た。本時はカーブの内側と外側の流れる水の速さを予想し、流水実験装置を用いてどちらが速いのかを実験結果から検証させた。外側がたくさん浸食、運搬され、内側に堆積していることから、前時までに学んだ知識をもち出し、カーブの外側は流れが速く、内側は流れが遅いと考察する子どもの姿が見られた。

本時のねらいと、ねらい達成のためにどの知識を使わせるのかが明確な提案であった。

3 成果と課題

野外観察実習、教材研修、授業研修を通して、理科学習における教材開発、教材研究の大切さを学び、知見を広げることができた。今後もより効果的な理科指導について情報交換をし、授業力の向上を目指していきたい。