

平成25年度 東蒲原郡理科部 活動報告

部長 金子 順一

1 研究主題

理科好きな子どもを育てる学習指導の工夫

2 研究の概要

第1回(4月)…活動計画立案

第2回(5月)…地域巡検「麒麟山周辺の植物、野鳥の観察」

講師：東蒲自然同好会 渡部 通 様

第3回(6月)…指導法学習会「6年生『てこのしくみとはたらき』について」

講師：五泉市理科教育センター 菊池 直和先生

第4回(8月)…指導案検討会及び教育課程研究集会伝達

第5回(9月)…授業研究

授業者：阿賀町立日出谷小学校 小林 健教諭

単元名：「てこのしくみとはたらき」

3 研究の実際

(1) 地域巡検より

麒麟山の植物、野鳥のことだけでなく、津川城跡などの史跡や阿賀町全体の動植物、地形等についても教えていただいた。講師渡部様からは、多くの子どもたちから東蒲の豊かな自然に親しんでほしいとのお話があった。



(2) 指導法学習会

講師に五泉市理科教育センターの菊池直和先生をお招きし、「てこのしくみとはたらき」の指導法の学習会を実施した。大型のてこを使った実験で「つり合い」について学習し、てこ実験器で「つり合い」のきまりを獲得していくという学習過程を組むことにより、児童は学ぶことの意義を実感しながら知識を獲得していくことができるということを実感した。楽しんで学ぶための「自作てこ実験器」「さおばかり」「モビール」等の製作も行った。

(3) 授業研究

「つり合い」のきまりを理解させるために、まず支点からの距離に着目させて考えさせるという工夫をした。その際、てこ実験器と10gのおもり3個を使い、つり合う場合をグループごとに見付けさせてから「つり合い」のきまりを話し合った。子どもたちは、「片方のうでに2カ所おもりを付けてもつり合う場合がある」ことに着目していった。また、「違う重さのおもりを使ったらどうなるのだろう」という児童の疑問を活かし、「重さ」と「支点からの距離」に着目させ、「つり合い」のきまりを確かめていった。



4 成果と課題

地域巡検では、麒麟山周辺だけでなく阿賀町全体の動植物、地形等について聞くことができ大変参考になった。また、理科センターの菊池先生の講習により、部員が授業単元について理解を深めて授業研究に臨むことができた。授業研究では、「理科好きな子どもを育てる」ために、子どもの意欲や疑問をどのように活かせばよいのかを話題として、話し合った。