

【教育実践論文(ソニー子ども科学教育プログラム) 審査講評】
2019年度 最優秀校
豊川市立南部中学校

生徒が「自然の神秘」と「科学の有用性」を実感する理科教育の実現を目指すために、「問題解決的な学習」を重視して地道に研究実践を継続されてきました。

そのために、「問題を発見する力」「問題解決のために仮説を立論する力」「仮説の正しさを証明するための検証を行う力」「検証の結果から科学的に考察する力」を高める4つの学習過程を大切に、授業実践において大きな成果を上げています。中学校の理科学習の配当時間上このような活動に取り組むことは難しいこともある中で、各学年・各学期において実施することに努力されています。

具体的な学習展開では、2年生の「視覚の死角」の学習で、人の目の不思議を導入に生徒の知的好奇心を高め、人の視野には盲点による死角があることを活動の中で発見させるよう個々の追究課題を考えさせています。それを基に、グループでの主体的な探究活動を促し、充実した学習が行われています。また、3年生の「百発百中！ロングシュート！」でも、鉄球を目標に到達させるために、各グループで科学的な視点で問題を解決する様々な活動が展開され、ハイスピードカメラや速度測定器、表・グラフなど駆使した主体的な学習活動が実現されています。

これらの学習活動では、「問題解決的な学習に係る4つの力」を高める場面ごとに教師の手立てが具体的に計画・実施されています。生徒の疑問や気づきなどをノートやプリントで随時把握し、発表させながら教師が「構造的な板書」にまとめたり、「意図的な指名」で問題を焦点化したりするなどの工夫が行われ、学習の深まりを実現しています。

次年度においては、教育計画に述べられた連携可能な施設・事業所の活用などをさらに進めていただけることを期待しています。