



大宮区 大宮東中学校 教頭 田所 泰久

1 はじめに

本校は、平成23年度から2年間、市の理数教育の指定を受け、平成24年10月に発表を行った。この研究の中で、様々な取組を実践してきた。

2 理科の目的

さいたま市理数教育推進プログラムでは、「児童生徒の科学的・数学的リテラシーの定着と知的好奇心の活用を図る。」ことを目的としている。本校では、表現力を高める指導方法の工夫改善と基礎学力の定着についても取り組んだ。

3 理科授業の主な取組

(1) 授業の向上

①理数大好きスクールアンケートの実施

既存のアンケートを活用し、データを比較しながら、本校の実態を明らかにするとともに、生徒の変容を把握した。

②研究授業の実施

指導者を招聘し、各教員が年1～3回の研究授業を実施し、指導力の向上を図った。

(2) 科学教育ボランティアの活用

県の科学教育ボランティア経験者の一部が集い、本校を拠点として活動を行った。

①授業の実施

ボランティアを講師として、プラスチック(1年生)や、エレキギターの科学(2年生)



の授業を行った。準備の行き届いた実験をいくつも行い、生徒の興味・関心を高めた。

②理数クラブの実施

希望生徒対象のワークショップとして、ブーメランなど、ものづくりを行った。

(3) S P P (サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト) 事業への参加

J S T(独立行政法人科学技術振興機構)の支援によるS P P事業に4件応募し、うち2件が採択された。

①ミクロの世界を探検しよう!

埼玉大学教育学部の金子教授と学生による、1年生対象の電子顕微鏡等を活用した植物観察



の学習を行った。生徒達は、花の細胞の形(花の形)など興味深く観察した。

②放射線の世界を観察しよう!

埼玉大学理学部の井上教授と学生による、3年生を対象とした放射線の観察と、学習を行った。

(4) 天体観望会の実施

①冬の星空観察

青少年宇宙科学館の支援を受け、望遠鏡や双眼鏡を用意し、講師の指導で冬の星座を観察した。29名が冬の星空を堪能した。

②金環日食の観察

5月21日、日食グラスを使い、185名が、早朝から観察した。雲間からリングが見えた瞬間の歓声はひときわ多かった。

4 おわりに

アンケート結果から、生徒を理科好きにする一番の良薬は、よい授業であることを改めて認識した。様々な体験活動の後の授業も含めて、今後さらに授業改善に努めたい。