



理科と 総合的な学習

(札幌市立清田緑小学校 校長 泉 明彦氏)

環境を内容として扱った総合的な学習で、酸性雨について調査した子どもの発表を見たことがあります。リトマス試験紙を使って酸性かアルカリ性かを根気強く調査したのです。このことは、理科での学習内容が生かされていると姿と考えていいのではないかでしょうか。こういう観点で泉先生にお聞きしました。

☆理科の学習内容から総合的な学習への発展

<環境>というテーマであれば、水・空気・土・植物・動物など、理科でも扱う題材を総合的な学習の中に発展的に取り入れることができます。また、<エネルギー>というテーマでも総合的な学習への発展が考えられます。他には<健康><情報>といったテーマも理科の学習からの発展が期待できます。できれば理科学習を総合的な学習に発展させるだけでなく、総合的な学習で学んだことを生かして理科学習を深められるといいですね。

このように理科の学習内容は、総合的な学習へ発展する可能性が非常に大きいようです。実際に「環境」「健康」などをテーマにした総合的な学習を行っている学校は多いのではないでしょうか。理科と総合的な学習は、密接なつながりがあるようです。

☆発展させるためのポイント

理科の中でも、「水」、「空気」「土」などを単体として扱うのではなく、それらを関連付けて、横断的に行うことの大切にしています。総合的な学習は、その名のとおり「総合」なのですから、理科ばかりでなく他教科で学習した内容を自分の問題場面に応じて、使って学習することを期待します。

また、総合的な学習は自分の生活や自分の生き方を見つめ直したり、考えたりすることがねらいですが、理科も同じだと思います。先ほども話ましたが、総合的な学習の学びが理科学習を深めたり、理科で学習したことの発展を総合的な学習で行うといった双方向に深められる学習としたいものです。

☆「問題解決能力」の重要性

水溶液を調べる、空気中のCO₂濃度を調べるといった学習は理科に位置付いてます。しかし本当に大切なのは調べるスキルを育てるよりも問題解決能力を育てる事なのです。自分の問題をもつ、仮説をたてる、見通しをもって実験する、仮説は検証されたのかどうか振り返るといったプロセスを重視したいのです。更には、このプロセスで学んだことに、その子なりの実感が伴っていることが重要です。