

## 専科で理科教育の充実を図る ー城里町立青山小学校ー

城里町立青山小学校（佐藤健一郎校長）では、5・6年生の理科を専科で実施しています。担当するのは、中学理科の免許をもつ教務主任の井川勝広教諭です。井川教諭は、次のように取り組み、理科教育の充実を図っています。



### ● 準備をきちんとする

「平成20年度小学校理科教育実態調査」（科学技術振興機構理科教育支援センター）によれば、学級担任として理科を教える教員の約7割が、「準備や片づけの時間が不足している」と答えています。例えば、実験に最適な濃度の塩酸を準備する場合、薬品を調製した経験が乏しいと準備に時間がかかります。この点、理科専門の教員ならば、短い時間で準備することができます。さらに専科であると、複数クラスの準備をまとめて行うなど効率的に進めることができます。井川教諭は、「前もって準備がきちんとできるのは、専科の強みです。」と話していました。

### ● 理科教育のポイントをおさえた授業を行う

先の調査によれば、学級担任として理科を教える教員の約5割が理科の指導が「苦手」または「やや苦手」と感じ、約7割が理科の指導法についての知識・技能が「低い」または「やや低い」と感じています。この点、理科専門の教員ならば、理科教育のポイントをおさえた授業を自信を持って行うことができます。



井川教諭は、特に課題提示の工夫に力を入れています。児童がくいつきやすい課題を用意し、興味関心を引き出しています。しかし、いくら興味関心を高めようと思っても危険なことはできません。児童の興味関心を高めようと、フラスコ内で水素を爆発させ、割れて飛び散ったガラス片で児童がケガをしたという事例もあります。井川教諭は、「理科専門の教員ならば、限度を知っているため危険なことはしません。あくまで安全の範囲内で、児童の驚きを引き出す方法を考えます。」と話していました。

### ● 本物を見せる

井川教諭は、先輩の先生から「物を見せないのは理科ではない。物を見せて初めて勉強になる。」とよく聞かされたそうです。その言葉を胸に刻み、いつも本物を見せるように工夫しています。地層の学習では、学校の近くの露頭を観察させるなど、学校周辺の豊かな自然環境を生かした授業を心掛けています。

また、生活科で生き物とふれあうなど理科の内容につながる学習があるときは、TTとして積極的に授業を支援しています。生活科で本物にふれる経験が3年生以降の理科に大きく影響するからです。

例えば、アメリカザリガニを探しに行っても、最近の児童はアメリカザリガニを捕った経験がほとんどないため、見つけることができません。井川教諭がアメリカザリガニを捕ってみせると、とたんに目を輝かせ、夢中になって取り組んだそうです。

授業以外の時間でも、天体観測や日食の観測など本物を見せる機会をつくっています。本物を見ることで、理科への興味関心を高めることができます。観測会には保護者にも参加してもらいました。理科教育に対する保護者の理解も深まっています。



