

光の性質を通して、子どもの疑問や問いを引き出す工夫 ＜教材との出会い（光の反射の法則）＞

「鏡は、左右逆にうつる」という当たり前だと思っている科学的な事象。普段何気なく使っている鏡を教材として用い、その中に潜む規則や法則に関する学習を計画しました。興味・関心を高めるとともに、「当たり前」という思い込みをもう一度見直す中で、疑問や問いを引き出し、「主体的な学び」への原動力、自ら課題を見出そうとする態度を育むことにつなげたいと思い実践しました。

（1）“当たり前”に潜む素朴な疑問

子どもたちに鏡にうつったマークを見せると、「鏡にうつしている！」とすぐに気づきました。しかし、『なぜ鏡にうつった世界は左右が逆に見えて、上下逆に見えないの？』と聞くと、「…。」そんな素朴な疑問、教材との出会いからスタートした授業。さらに、鏡を使って左右反転せずうつしたマークを見せると「え？」と頭を抱える一方で、どうしてだろうと疑問を解決しようと意欲的に探究する様子がみられました。



（2）見通しを持った「主体的な学び」

教材との出会いを通して、子どもたちが抱いた疑問を基に、本時の課題を「鏡は、光をどうはね返す？」としました。これまでの生活経験や既習事項を活かしながら予想を立て、それを基に実験

を行うことで、最後まで自分たちで探究する姿、主体的に学びに向かう姿が見られました。やはり、自分事として課題をとらえることが主体的な学びには不可欠であることが分かりました。



子どもたちは、それぞれの班の実験結果や考察を比較しながら、光の反射の法則について、自分の言葉でまとめを書くことができました。

（3）まとめと振り返り

授業のまとめと併せて、導入で出会った疑問『鏡を使って正しい向きの文字を写すには？』を解決する活動を最後に行い、学んだ知識の定着につなげるとともに、さらに発展的な内容や次時に関わる内容について振り返りました。科学的な好奇心の高まりが見られるとともに「こうしたらどうなるの？」という子どもたちの新たな疑問が生まれました。子どもたちの思いに寄り添った活動にできるように教師が学習内容を微調整していくことで、子どもたちは自ら学び始めます。



（所属：檜枝岐村立檜枝岐中学校 吉村憲治）