

柴田先生の授業は、附属小学校の「自律した学習者を育てる」という研究主題のもとに展開されました。その成果は、授業中の児童の発言や、学習活動から見とることができました。また、「理科と日常生活のつながりを意識する子どもを育てる学び」という理科の研究テーマも具現化できていたと考えます。

児童が自律した学習者たるには、どのようなスキルを身につける必要があるのでしょうか。そして、指導者はどのような指導を行ったらいいのでしょうか。これらのことについては、附属小学校において十分に研究されていることとは思いますが、今回の授業に直接かかわる内容について述べたいと思います。キーワードは「見通し」です。これは、附属小学校の令和6年度理科実践・研究計画や、本時の学習指導案にも書かれてあります。なお、「見通し」については、小学校学習指導要領（平成29年告示）解説理科編 pp.14-15 に解説されていますのでご一読ください。

今回の学習において、児童が自律的に学習を進めるための見通しを持つには、次の3つの学習活動を行うことが必要だと考えました。

1つ目は、目盛りを正確に刻むための方法を児童に考えさせ、その考えを共有させる学習活動を行うことです。これは、柴田先生が書かれた学習指導案の教師の支援欄にも書かれてありました。この学習活動を行うことにより、児童は学習のめあてのゴールの一つである「竿秤を作る」の活動を見通すことができます。なお、細かい目盛りは計算で刻めること（例えば10gと20gの目盛りの中間に15gを刻む等）については触れておきたい事項で、てこの規則性から導くことができます。目盛りを刻む学習活動に入る前にこの学習活動を行うことで、児童があいまいに捉えている点を明確にしたり、不安に感じている点を解決したりできると考えます。

2つ目は、目盛りを刻んだ秤で、身の回りにあるものを量り取る学習活動を行うことです。これは、学習のめあてのゴールの一つである「使ってみよう」に相当します。目盛りの読み方の確認することだけでなく、作る段階で刻む目盛りの細かさを見通すことができます。友達と互いに作った秤で量り取りをする活動をすることで、その精度を相互評価できると考えます。

3つ目は、秤づくりに入る前に、既習事項を確認する学習活動を行うことです。これを行うことにより、てこの働きや規則性を意識した（算数的な）活動をこれから行うのだな、ということを児童は見通すことができると考えます。

このように、ねらいに迫るための見通しを児童に持たせる学習活動を行うことで、児童は自律的に学習を進めることができるのではないのでしょうか。これらの見通しのもとに児童が自律的に学習を進めていければ、めあて（ゴール）がぶれたり、変わってしまったたりすることはないでしょう。

児童が「学びのものさし」を働かせて自律的に学ぶためには、その前段階における準備が必要です。その準備が整った状態であることを指導者が確認した上で、児童に自律的に学ぶ学習活動を行わせたいものです。だからこそ、一単位時間の、場合によっては一単元の学習を児童が見通す活動が大切であると考えます。

本授業を通じて、児童はてこの規則性を生かした道具が昔からあることに思いを馳せ、その道具を作って使うという貴重な体験をしました。彼らは「これも、てこじゃない？」というように、日常の様々なものに気づいていくことでしょう。これこそが、今年度の理科の研究テーマである、理科と日常生活のつながりを意識する子どもを育てる学び、が実を結んだ姿であると考えました。