



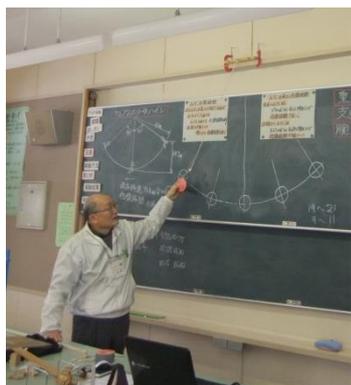
授業支援・塙山小学校

5年理科「ふりこの動き」

2月17日(火)、塙山小学校で実施した授業支援を紹介します。単元「ふりこの動き」は、学校の授業ではすでに終了しています。そこで、今回の授業支援では、既習内容の復習と発展的な学習を織り交ぜて行いました。支援講師が、大きなふりこを使って演示実験を行い、児童たちは、それぞれの班で時間を測定しました。



黒板の上から大きなふりこを垂らして、①ふりこの長さは同じで、振れ幅を変える ②ふりこの長さは同じで、おもりを変える ③ふりこのおもりは同じで、ふりこの長さをを変える を実験しました。班内の児童たちは交代しながら、支援講師のかけ声に合わせてストップウォッチを押し、ふりこの10往復の時間の測定を行いました。



すでに学習している内容なので、児童たちはその結果から導かれる法則は理解していますが、これだけの大がかりな実験で正確な数値を得ることができ、実験の楽しさや面白さを味わえたと思います。

教科書に出てくるガリレオ・ガリレイのエピソードの話が出てくると、児童たちは興味を示しながら支援講師の話に耳を傾けていました。「ニュートンは子どもの頃、リンゴが木から落ちるのを見て、万有引力の法則につながったというのは、後から作られたお話かもしれませんね。でも、ガリレオ・ガリレイは、教会のシャンデリアがふりこのように左右にゆっくりと振れるのを不思議に思い、当時は時計がなかったので、自分の脈拍で1往復の時間を調べたんだよね。」「ガリレオのように、物事を注意深く観察し、自然の規則を正しく理解する科学の目を養いましょう。あわせて、優しい気持ちも忘れないようにね。」と話して、次のような大切な目を提示しました。

心の目	… 人の気持ちが分かる目 (怒っている、悲しんでいる、くやしがっている、…)
美術の目	… 美しいものを美しいと感じる目 (おや、ここにも、美しさがある…)
鳥の目	… 遠くから全体を見渡す目
虫の目	… 小さいところまで、詳しく見る目
時間の目	… スローモーションカメラで動きを詳しく見る目



まとめの時間で、教卓に準備した多くの「ふりこに関する実験教具」を使って、それぞれの特色について説明をしました。塙山小の理科室のおじさん手作りの「スネークボール」を使ったふりこの動きに、とても興味を示したり、いろいろな教具に目を輝かせながら支援講師の説明に耳を傾けたりと、時間があっという間に過ぎていきました。

今回の支援授業、学習内容以上の何かを得て、きっと印象深い活動になったのではないかと思います。