



1 / 19 6年 理科

⚡ 発電のしくみを探れ! ⚡

6年生の理科では、「発電のしくみ」をテーマに、手回し発電機や光電池（ソーラーパネル）を使った実験に取り組みました。自分の手で確かめ、結果の違いから理由を考える学習を通して、子どもたちの探究心がぐっと高まっている様子が見られました。

まず、手回し発電機を使って豆電球を光らせる実験を行いました。回す速さを変えると光の強さがどう変化するかを確認する活動です。子どもたちは「速く回すと明るくなる」「ゆっくりだと光が弱い」といった違いを見つけ、発電量と光の強さの関係に気付いていました。何度も回し方を変えながら、光り方の変化を真剣に観察する姿が印象的でした。



続いて、光電池（ソーラーパネル）を使った実験に挑戦しました。光源装置の光の当て方を変え、モーターのプロペラが回る速さの違いを調べます。光の角度や距離を少しずつ変えながら、「近づけると速く回る」「角度を変えると回り方が違う」など、光の量と発電の関係を自分の目で確かめていました。友達と相談しながら光の当て方を工夫する姿から、主体的に条件を操作する力が育っていることが感じられました。

さらに、同じ光電池を使って豆電球を光らせる実験も行いました。こちらも光の当て方によって光り方が変わることを繰り返し確かめ、「光が弱いと電球も弱く光る」「角度を変えると明るさが変わる」といった気付きが生まれていました。

それぞれの実験で、子どもたちは結果が変わる理由を考えながら、条件を一つずつ変えて確かめる姿勢。「なぜだろう」「もっと確かめたい」という気持ちが自然と生まれ、理科の学びの醍醐味を味わっていました。

