

## 5 日常生活との関連

### 1 学習内容と日常生活を意図的に結び付けましょう

中学校学習指導要領の1分野の目標(4)にもあるように、学習した内容が日常生活のなかでどのように生かされているか関連付けて考えさせていかなければなりません。日常生活との関連とは、教室で学んだことと実生活との心理的距離を近づけることです。

[第1分野]

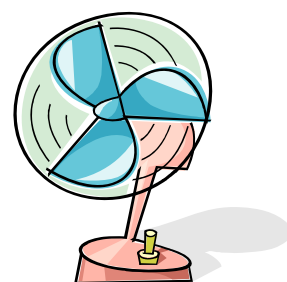
1 目標

(4)物質やエネルギーに関する事物・現象を調べる活動を通して、日常生活と関連付けて科学的に考える態度を養うとともに、自然を総合的に見ることができるようにする。

(中学校学習指導要領より抜粋)

例えば、「モーターは家庭の中でどこに使われているか」を考えさせてみましょう。洗濯機、換気扇、扇風機など、比較的簡単に機器の名前が出てきます。しかし、ある程度出るとそれ以上は出なくなります。そこで、それらに共通している動きを考えさせると「回転運動」が出てくるはずです。次に、電気の力で回転運動している電気製品が他にないかどうか考えさせてみましょう。生徒は、エアコンの室外機、ドライヤー、石油ファンヒーター等に内蔵されているファン、時計、ビデオデッキやCDプレーヤー、水槽の循環ポンプの中のモーターなど、日常生活のいたるところで利用されていることを実感するでしょう。

また、消費電力を学ぶときには、家庭にある電気製品の消費電力を調べてくる宿題を出します。できるだけ大きいものと、小さいもの、自分がよく使うもの、ブレーカーが落ちてしまう組合せなどの視点を与えると、いろいろな機器の消費電力を調べてくることになります。そして、授業では100Vの電圧でどれくらいの電流が流れるかを計算させるのです。(ただし、最近是一般家庭でも200Vの電源を使用している場合もあるので注意が必要です。)この学習をすると、電子レンジや炊飯器、コタツ、ドライヤーなどを同時に使うとなぜブレーカーが落ちるのが分かってくるはずです。宿泊学習や修学旅行で「ドライヤーは部屋でひとつ」などの制限をする理由も説明できます。



## 基礎・基本を確実に身に付けさせましょう

理科の学習を進めていくうえで、全員に確実に身に付けさせたい技能や知識があります。もちろん、教科書の内容は全てそういう内容ですが、その中でも他の領域や他の学年で何度も使う技能や知識をピックアップしてみましょう。そして、その内容については、全員が習得・定着したかどうか、確認しながら指導を進めていきましょう。