

学習課題(小学校6年生)



【理科】

<学習内容> 「電気と私たちの暮らし」

◆ 「電気をつくる」「電気の利用」（教科書 148～156 ページ）について、取組シートやノートにまとめましょう。

(1) 教科書 148～149 ページ「レッツスタート」を見て、電気と私たちの暮らしには、どのような関わりがあるか調べます。

①教科書の絵の中に、電気がつくられている場所を□（四角）で、利用されている場所を○（丸）で、囲みましょう。

(2) 「実験 1」（教科書 150～152 ページ）電気をつくることについて考えます。

くらしの中で利用している電気の多くは発電所で作られます。
電気をつくることを「発電」といいます。

①身のまわりで、発電している物があるか、さがしましょう。

②実験①②のように、手回し発電機や光電池を使って発電します。手

回し発電機のハンドルを回したり、光電池に日光を当てたりすると、つないだ器具はどのようなになるか、教科書 152 ページの結果を見て、まとめましょう。

つなぐ器具	結果
モーター	
電子オルゴール	
豆電球	
発光ダイオード	

【動画を参考にみるのもよいでしょう】

NHK for School 「モーターは発電機」

https://www2.nhk.or.jp/school/movie/clip.cgi?das_id=D0005301165_00000&p=box



NHK for School 「モーターで電気をおこす」

https://www2.nhk.or.jp/school/movie/clip.cgi?das_id=D0005301054_00000&p=box

- (3) 「実験 2」（教科書 153～154 ページ）電気をため、ためた電気を利用することについて考えます。

コンデンサーなどを使うと、つくった電気をためることができます。電気をためることを「蓄電（充電）」といいます。手回し発電機をコンデンサーにつなぎ、ハンドルを 50 回ぐらい回して蓄電します。

- ① コンデンサーをいろいろな器具につなぎ、つないだ器具が利用できるかどうか、教科書 154 ページの結果を見て、書きましょう。
- ② 同じ回数だけ回して電気をためたとすると、豆電球と発光ダイオードの明かりがつく時間はそれぞれどれくらいか、教科書 154 ページの結果を見て、書きましょう。
- ③ 結果から、どのようなことが言えるか、考えを書きましょう。

【動画を参考にみるのもよいでしょう】

NHK for School 「LED 電球の特ちょう」

https://www2.nhk.or.jp/school/movie/clip.cgi?das_id=D0005301228_00000&p=box



<保護者による関わり方のポイント> ※可能な範囲でお願いします。

- ・この学習では、電気が様々な方法でつくられ、ためることができること、つくった電気は光・音・運動などさまざまな力に変換されていることに気付くことを大切にしています。
- ・「学校や家には、発電している物があるのかな。」「電気をつくる、電気をためると、どのようなことに使うことができそうかな。」などと声をかけることで、私たちの暮らしには、様々な場面で電気が使われていることに着目することができます。