

# エネルギー教育関連教材

教材名：「手回し発電機で電気を起こそう」 No.11

領域・学年：理科・小学校6学年

単元：電気の性質とはたらき

目標：自らの力で電気を起こすことができることを知り、その大切さについて感じる。

内容：手回し発電機実験セットを使って

①モーターを動かしプロペラを回転

②豆電球の点灯

③白熱電球の点灯

の3種類の発電実験を行いました。

この実験を通して、自らの力で発電ができることを知り、また、長時間発電し続けることの大変さを感じることで電気のある生活の大切さについて考えました。



児童・生徒の感想：

- ・小さな豆電球を使うのに一人ではつけられないし、光り続けさせるのは大変だった。電気は簡単に作れるものだと思っていて、電気についてあまり考えたことはなかった。でも、ふだん生活しているなかでの電気は、自分だけでは作れないことが分かった。電気がなければ生活ができないので、電気を大切にして、エコチャレンジしてみたい。

# エネルギー教育関連教材

教材名：「手回し発電機で電気を起こそう」No.11

領域・学年：理科・5年

単元：電流が生み出す力

目標：自らの力で電気を起こすことができることを知り、その大切さについて感じる。

内容：手回し発電機実験セットを使って、

①豆電球の点灯

②モーターを動かしプロペラを回転

③白熱電球の点灯

の三種類の発電実験を行いました。

この実験を通して、自らの力で発電ができることを知り、また、長時間発電し続けることの大変さを感じることで電気のある生活の大切さについて考えました。

児童・生徒の感想：

- ・いつもいっぱい電気を使っているけど、電球をつけることがあんなに大変だとは思わなかった。豆電球やモーターは簡単だったが、白熱電球は、顔が真っ赤になって汗もかいたし、手にマメができた人もいたくらい大変だった。
- ・白熱電球一つつけるのに、こんなにつかれるとは思わなかった。電気の無駄使いをしないようにがんばりたい。地球のためにも二酸化炭素を出さないで電気が作れる機械を作りたい。
- ・実験をやる前は、簡単だと思っていたけど、すごく回さないとなかなかだったのでびっくりした。学校で使う電気だけでも、かなりの力が必要なんだなと感じた。

