

「電気をどうやって作るの」の学習活動・内容

3. 電気を作る 電気をどうやって作るの





問題 1

自分一人の力で電気を作ることができますか？
 () に書きましょう。
 () である () ではない

ほとんどの子どもの場合は二人の力でも作れます。自転車のライトや手回し発電機で電気を作ることができます。

問題 2

たいていの電気を一生に作るのに何分ですか？

子どもへの発問 1

自分一人の力で電気を作ることができますか。
 () に 書きましょう。

分からない子どもには、すぐ下に答えが書いてあるので、そこを示す。

子どもへの指示 1

手回し発電機で、ライトをつけなさい。

子どもへの確認 1

手回し発電機で電気を作った感想をいいなさい。

子どもへの発問 2

教室の家電製品を動かすには、手回し発電機が何個必要だと思いますか。

事前に発電量、家電製品の消費電力を調べておき、計算しておく。

子どもへの指示 2

問題 2 の答えを書きなさい。

「発電所」という答えを確認する。

チェック

手回し発電機を借用する

電力会社に相談すると、手回し発電機を貸し出している場合があるので、事前に貸し出しを受け、子どもたちに体験をさせる。ライトが点灯すると、子どもたちは大変喜ぶ。

手回し発電機の効果的な使い方

- 1) 教室の電気を消す。
- 2) 2人1組のペアで作業させる。
- 3) 1人の作業時間は30秒から1分程度。(相手が辛抱できる時間である)
- 4) 相手に渡す時、「暗くてこわいよー」といって渡すと演出効果抜群である。