

# 電機・電子産業について知ろう

- 1 教材名：電機・電子産業について知ろう
- 2 目標：日本の電機・電子製品について知り、電機・電子産業に興味をもつ。
- 3 学習展開：45分

	スライド	教師の主発問・指示	留意点
導入		<p>1 身の回りの電機・電子製品について知ろう</p> <p>・身の回りの電気を使う製品をさがさせ、体験を交流させる。</p> <p>電機・電子製品は、半導体やソフトウェアによって動いています。最新の電機・電子製品について、正しい説明を選び、記号を書きましょう。</p>	<p>・身の回りの電機・電子製品は半導体やソフトウェアによって動いていることをおさえる。</p> <p>・ソフトウェアの補足説明をする。</p> <p>・答えを確認する。 (答えのスライドの提示)</p> <p>*変圧器(例：電柱の上にある)やモーター、(例：電気自動車)、発電機(例：病院の建物内にあり、停電時に使う)などが、どこにあるか/何のために利用されているかなどを話し合ってもよい。</p>
展開		<p>2 電機・電子産業が脱炭素社会の実現に果たしている役割について知ろう</p> <p>(1) 電機・電子産業の脱炭素社会の実現に向けた取り組みについて、正しいものに○をつけましょう。</p> <p>・様々な取り組みについて知らせる</p> <p>(2) 右のグラフを見て、正しいものに○をつけましょう。</p> <p>・冷蔵庫の省エネ努力を、実際のデータを見ることで理解させる。</p>	<p>・必要に応じて、「脱炭素社会とは、二酸化炭素などの温室効果ガスを実質的にゼロにする社会のことです。」と補足するとよい。</p> <p>・グラフのタイトル、出典、年度、縦軸、横軸、傾向を確認し、読み取ったことを発表させる。</p> <p>・答えを確認する。 (答えのスライドの提示)</p>
		<p>3 半導体について知ろう</p> <p>(1) 半導体についての説明を線でもすびましょう。</p> <p>・教師が読みながら線を結ばせる。</p> <p>(2) 半導体の役割について、正しいものに○をつけましょう。</p> <p>・様々な役割をもっていることを知らせる。</p>	<p>・「半導体」「使い方」「大きさ」など端末にキーワードを入力して検索させてもよい。製品の中にある半導体をイメージできる。</p> <p>・セラミック、石英ガラスなど理科と関連させ、実物を見せるとよい。</p> <p>・答えを確認する。 (答えのスライドの提示)</p>
まとめ		<p>4 身の回りで使用されている半導体の役割について知ろう</p> <p>家庭にある電機・電子機器の半導体の役割を選び記号を書きましょう。</p> <p>・それぞれの製品の半導体の役割について理解させる。</p> <p>・「読みましょう」を読ませ、学習のまとめをする。</p> <p>・キーワードを確認する。</p>	<p>・(例)まとめの話をする。「製品の中まで見たことがなかったと思いますが、実は、身近な製品の中にたくさん半導体が使われています。半導体は重要な役割を果たしているのです。」</p> <p>・答えを確認する。 (答えのスライドの提示)</p>