

テーマ(2) 北海道の発電所と電気の通り道

時 間: 30分

対 象: 小学校3～6年生、中学生

目 標: いろいろな発電方法の特徴や電気が家庭に届くまでの道のりについて理解を深めるとともに、日本のエネルギー問題について子どもたちと一緒に考える。

カリキュラム:

流れ	学習内容	留意点	教材
導入	<p>■ごあいさつ</p> <p>【質問】電気はどこでつくられているかな？</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・普段何気なく使っている電気について考えるきっかけを作る。 	
各論 (10分)	<p>■いろいろな発電方法と電源のベストミックス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・いろいろな発電方法の特徴について学ぶ。 ・1日の電気の使われ方や発電の内訳について学ぶ。 <p>【体験】発電の仕組みを見てみよう！</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・各発電方法の長所や短所について、設備の写真などを用いて説明する。 ・常に安定した電気を発電するために、いろいろな発電方法を組み合わせていることの重要性を理解させる。 ・発電模型を使って、実際に見て動かして体験する。 	<p>水力発電模型</p> 
(5分)	<p>■北海道の発電所</p> <p>【クイズ】北海道の発電所の種類や箇所数は？</p> <ul style="list-style-type: none"> ・北海道の主な発電所の特徴などについて学ぶ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・〇×形式でクイズを出し、子ども達に回答させる。 	<p>火力発電模型</p> 
(5分)	<p>■電気の通り道</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所でつくられた電気は、送電線、変電所、配電線などを通して家庭まで届けられていることについて学ぶ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・流通設備や当社の仕事内容について、作業風景の写真や実際の電線などを見せながら紹介する。 	<p>風力発電模型</p> 
(5分)	<p>■エネルギー自給率</p> <p>【クイズ】日本のエネルギー自給率は何%かな？</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電所の燃料の輸入先やエネルギー資源の可採年数について学ぶ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・〇×形式でクイズを出し、子ども達に回答させる。 ・日本はエネルギー資源を輸入に偏っていることや、資源には限りがあることを理解させる。 	<p>送電線と鉄塔</p> 
まとめ (5分)	<p>■授業のまとめと質疑応答</p>		<p>配電設備の雪おとし</p> 