

テーマ(3) 電気エネルギーと地球環境

時間:30分

対象:小学校3～6年生、中学生

目標:日本は世界有数のエネルギー消費大国です。地球温暖化の仕組みや影響、発電との関わりについて学ぶとともに、日本のエネルギー問題について理解を深める。

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】エネルギーを使いすぎると、私たちの生活はどうなるかな？</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 (5分) | <p>■地球温暖化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地球温暖化の仕組みや影響について学ぶ。 | <ul style="list-style-type: none"> ・一人ひとりがエネルギー問題を考え、地球環境を守っていかなくてはならないことを理解させる。 | <p>地球温暖化の仕組み</p>  |
| (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>■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"> ・○×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>火力発電模型</p>  |
| (5分) | <p>■省エネルギー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・身近な省エネ方法について学ぶ。 | <ul style="list-style-type: none"> ・身近な省エネ方法を意識づける。 | <p>風力発電模型</p>  |
| まとめ (5分) | <p>■授業のまとめと質疑応答</p> | | |