



東京都

新しいエネルギーを考えよう

～考え、話し合い、体験し、新しいエネルギーについての考えを発信する～

基にしたモデル的なプログラム	これからのエネルギー生活を考えよう～電気に頼りすぎた生活を見直そう～
作成団体	三環の会（なごや環境塾三期生の会）
地域プログラム化メンバー	新宿区立環境学習情報センター、ダイキン工業株式会社ダイキンソリューションプラザフー八東京、東京ガス株式会社中央支店
実証協力校等	新宿区立鶴巻小学校

SDGsの要素	
ESDの要素	
能力／態度	

● プログラムの概要

さまざまな発電の方法があることを実験によって学び、それぞれの発電方式の長所と短所を考える。日本の発電量と発電方法による比率を他の国と比べて、違いを考える。また、日本の発電量と発電方式の変遷を年代別に見ることによって、電化製品の歴史やエネルギー資源を他国に頼る現状を理解する。さらに、発電方式による環境負荷の違いを理解し、将来のエネルギー利用を構想し、地域、家庭、学校で実行する計画にまとめ、発表する。これらの学習を通じて、エネルギー資源に限りがあること、環境への負荷の少ないエネルギーの利用について、批判的・多面的に考え、より良いエネルギー利用のために自ら行動する態度を養う。

● プログラムの目標

1. 日々の暮らしの中で使っている電気がどのようにして作られているか理解する。
2. 電力の使用量は私たちの暮らしの中で使う電気器具の増加とともに増え続けていることに気づき、生活様式の変化がエネルギー資源の枯渇や環境問題、経済の国際化とかかわりあっていることを理解する。
3. 電力の使用量や発電方式は、国によって異なり、エネルギー資源や生活様式などを反映していることを理解する。
4. 発電は環境に負荷を与え、発電方式によって負荷の大きさが異なることを知る。
5. より良いエネルギーの使い方を考え、自ら実践できることを提案し、行動する態度を養う。



ガスについての話をきく



燃料電池の実験



太陽光パネルの実験

● 参加者の声

- 実験装置を失敗してもいいから自分達で動かせたので自分達でいろいろなことが分かりうれしかった。
- 新宿の環境学習応援団の方々との授業で、普段使うことができないもので実験できたり、知らないことを教えてもらったりして楽しく学べた。

● プログラムの流れ

1 時間目	炭で電池をつくってみよう
2・3 時間目	いろいろな方法で電気をつくろう
4 時間目	家で使う電気はどうやって作っているのだろう
5・6 時間目	日本で使う電気はどうやって作っているのだろう
7・8 時間目	発電方式による環境への影響を考えよう
9・10 時間目	新しいエネルギーを想像しよう
11・12 時間目	これからのより良いエネルギー生活を考え実践しよう