

テーマ14 風力発電～エネルギー問題を考えよう！～

対象者 関連教科・単元

小6理 9電気と私たちの生活ー作ってみよう「風力発電機を作ってみよう」
中3理 1化学変化とイオンー2化学変化と電池ー1電解質の水溶液の中の金属板と電流
中公民 4私たちと国際社会ー2国際社会の課題と私たちの取り組みー6地球規模の環境問題・7持続可能な社会をめざして
中家 D身近な消費生活と環境ー2家庭生活と環境ー1消費生活と環境とのつながり

SDGs



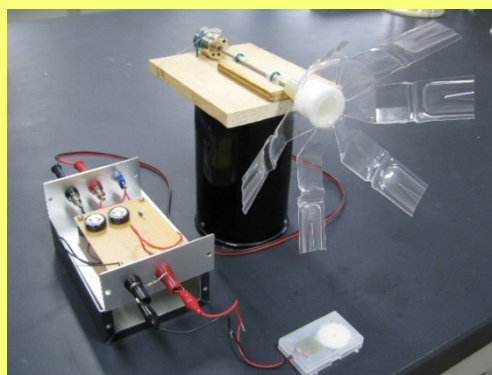
エネルギーをみんなに そしてクリーンに

学習のねらい

再生可能エネルギーについて学ぶ

学習概要

- 導入(10分) 身近なもので電気を作る観点から、台所にあるもので備長炭電池を使って電気を作り、モーターを回します。
災害時に電気を作るのに役立つことを学びます。
- 展開(30分) 風力発電について学びます。
(1)班毎に風力発電装置のプロペラをペットボトルで作ります。
(2)発電・蓄電装置を用いてプロペラに風を送ることによって電気を作って電子オルゴールを鳴らします。
(3)蓄電スイッチをONにすると余分な電気を貯めながら、オルゴールを鳴らすことができ、風が無くなっても鳴り続けます。
(4)班毎にオルゴールが鳴り続ける時間を競います。
- まとめ(5分) 実験を通して現在の再生エネルギー問題について考えます。
感想アンケート



講座時間

45分(相談に応じて調整できます)

準備物及び経費

理科実験室を使用／無料

担当者

西井 靖博(生物応用化学科)