

テーマ15 地球温暖化実験

対象者 関連教科・単元

- 小6理 10人と環境－1人と空気(二酸化炭素が増え続けると)
中3理 5地球と私たちの未来のために－2自然環境の調査と保全－3自然環境の開発と保全
中地理 1世界のさまざまな地域－3世界の諸地域－4北アメリカ州－5世界に広がるアメリカ合衆国の影響
中公民 4私たちと国際社会－2国際社会の課題と私たちの取り組み－5資源・エネルギー問題・6地球規模の環境問題・7持続可能な社会をめざして

SDGs



気候変動に具体的な対策を

学習のねらい

地球温暖化の原理について学ぶ

学習概要

導入(10分) 地球の温度が上昇している歴史や原因について考えてみよう

- 展開(30分)
1. ペットボトルの中に、空気、二酸化炭素、水蒸気、窒素などの気体を入れます
 2. それぞれのペットボトルに温度計を差込み、太陽の直射日光に当てます
 3. 一定時間ごとに気体の温度を測り、どの気体の温度がいちばん高くなるか比べます。
 4. 南極の氷を実際に手にとって観察します。(水に入れるとどうなるかな?)

- まとめ(5分)
- 地球温暖化のメカニズムを理解しましょう。
 - 南極の氷を使って、昔の地球上の大気の成分を計る方法を理解しましょう。
 - 地球環境(温暖化)について、どのように取り組むべきか考えましょう。
 - 感想アンケート



講座時間

45～90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。人数が多い場合は体育館などでも対応します。／無料

担当者

西井 靖博(生物応用化学科)