

しょう
省エネグループでは
かつ どう
こんな活動もしています

にさんかたんそ おんしつこうか たし

1. 二酸化炭素の温室効果を確認める

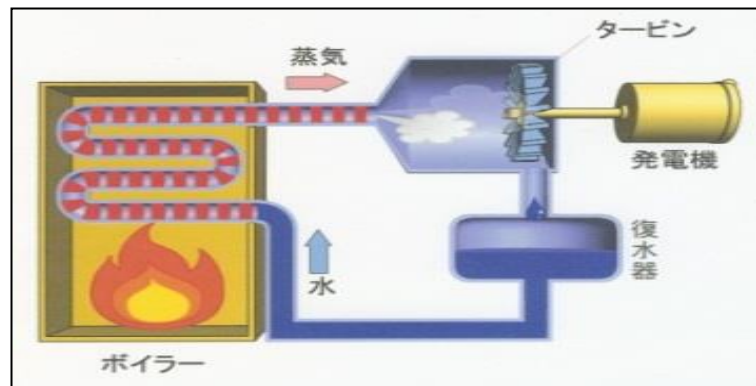
ぎゅうたい たま かたほう くうき かたほう にさんかたんそ ちゅうにゅう
二つの球体(アクリル球)の片方に空気をもう片方には二酸化炭素を注入します。
りょうほう きゅうたい せきがい つか おな あた
両方の球体を赤外線ランプを使って同じように温めます。
じゅぎょうじかん ご りょうほう きゅうたいない きおん さ もくし こうか たし
授業時間(45分)後、両方の球体内)の気温の差を目視し、効果を確認めます



もけい もしきず かりよくはつでん し く し

2. 模型と模式図から火力発電の仕組みを知る

- あつりよくがま みず い ねっ こうあつ すいじょうき つく
- ・ 圧力鍋に水を入れLPガスコンロで熱し高圧の水蒸気を作ります。
すいじょうき おく ちょっけつ はつでんき まわ はでん
 - ・ 水蒸気をタービンに送り直結した発電機を回し発電します。
かりよくはつでん し く もしきず さんこう
 - ・ 火力発電の仕組みは模式図を参考にみてください。



ふうりょく はつでん たいけん

3. 風力発電かんたん体験

- かざぐるま まわ はつでんき まわ はつでん
- ・ ウチワで風車を回して発電機を回し発電してみます。



4. 模型とかんたん体験で燃料電池の仕組みを知る

- ・水を電気分解して水素と酸素を作ります。
- ・できた水素と酸素を再び結合させると電気・水・熱が発生します。
- ・ペットボトル・鉛筆2本・電池を使って仕組みを体験します。



5. いろいろの電球が使う電気の量を比べてみる

- ・白熱電球・蛍光灯・LEDのそれぞれが使う電気の量を目で確かめます。
- ・手回し発電機を回す力で電気を使う量を試してみます。



6. 木のはたらきを観察する

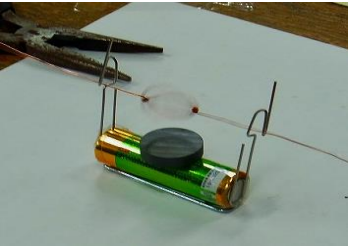
- 木の葉は「太陽の光エネルギー」「空気中の二酸化炭素」「根からの水」を取り込み「養分」を造り成長しますが、同時に「酸素」と「水蒸気」を出しています。
- 「二酸化炭素」を出す量は木の種類や幹の太さによって異なります。



- 観察した結果を発表します。

7. クリップモーターを作ってみよう

- 身近にある「エナメル線」「磁石」「乾電池」「クリップ」を使って作ります。
- 磁石と乾電池に取り付けたクリップの支えにエナメル線で作ったコイルを置くとコイルがくるくるクルクル回りだします。これがモーターの仕組みです。
- 発電機はこの仕組みを逆に仕組むことによって電気を起こします。



くるくるまわったね！うれしいです！

おんまわしこうえんちょうせついけ けんがく

8. 「恩廻公園調節池」を見学しました

かわさきし ごう う じ こうずい ひがい ふせ おんまわりこうえん ち か たいりょう う すい いちじてき

- ・川崎市は豪雨時の洪水被害を防ぐため、恩廻公園の地下に大量の雨水を一時的

た おお けんせつ

に貯めておく大きなトンネルを建設しました。

もよお けんがくかい さん か

- ・「C Cあさお」が催した見学会に参加しました。

