

小学校5年生担任 理科担任先生様

エネルギー教室のご案内



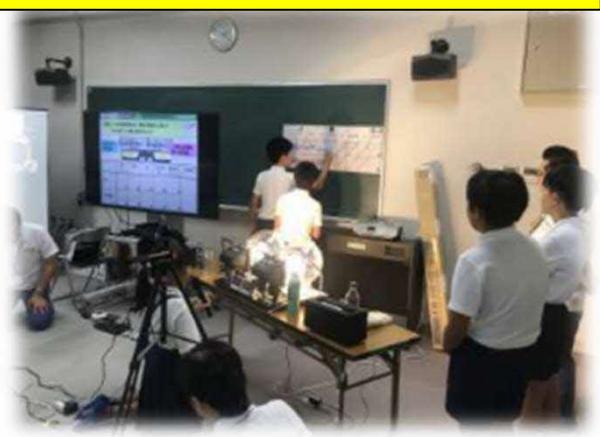
『地球環境問題と再生可能エネルギー』で 総合学習のお手伝い!

弊社社員が小学校にお伺いし、“環境問題と再生可能エネルギー”
に関する総合学習のお手伝いをさせていただきます！

例.再生可能エネルギー実験



例.地球温暖化実験



〈ご利用いただいた先生方からのご感想〉

- ・温暖化実験装置等でとても上手に進めてくださり、子ども達も興味を持って取り組みました。ありがとうございました。
- ・今日からできるエコ活動や地球に優しい生活を心掛けていきたいと言っていました。日常に返していけるように、学校でも声掛けをさせていただきたいと思っております。ありがとうございました。

授業概要 (1クラス単位 45分授業)

①地球環境問題

問題②：北極の氷が！

6年後

北極の氷は2002年～2008年の間に6.9%も減ってしまいました。

このまま続けば！

環境問題をクイズで確認

地球環境問題
地球上「どのような問題」が起こっているのか見てみましょう

問題①：ヒマラヤ山脈(東ネパール)の氷河が！

30年後

(1978年) 画像提供：名古屋大学・雪氷圏変動研究センター (2008年)

気温が高くなったことで、高い山の氷が溶けて、少なくなりました。

②温暖化実験

地球温暖化のメカニズム
地球はどうして暖かくなるのか？

①地球は、大気のおおわていて太陽熱の一部をとりこめて快適な気温(平均15度)を保っています。

光 → 熱 → 暖かくなる

大気(二酸化炭素などの温室効果ガス)

ワークシートでグループワーク

空気だけの地球儀 vs 二酸化炭素が多い地球儀

	0秒(①)	30秒	1分	1分30秒(②)	温度変化(②-①)	実験結果
空気						
二酸化炭素						

③環境にやさしい暮らし

わたしたちができること → エコチェックしよう！
二酸化炭素(CO₂)を増やさないために...

省エネ！
たれもいらない部屋の照明を消す

もやすゴミを減らす！
エコバックを何度も使う！
つつみ紙やレジの紙を全部捨てる

リサイクルできる資源は燃やさない！捨てない！
分別する

地球にやさしい暮らし方を今日からスタート！

近所へは自転車で来るが歩く
緑を大切に
水を大切に

みんなができる事を確認し、楽しく！

②食料不足
③水不足
④動物の絶滅
⑤海面上昇
⑥台風の大規模化・洪水の増加

地球温暖化とは、単に気温が上がるだけではありません。
地球全体の気候が大きく変化 → 自然環境・暮らし・動物に影響が！

④再生可能エネルギーについて

再生可能エネルギー
太陽光発電で確認！ → 「太陽光発電実験装置」

赤色LED
電子オルゴール

太陽光・風力発電実験装置で観察・理解

【実験・観察】：風力発電装置

実演します

【注目！】
赤→ピンク色に変わります。

3色のLEDが点灯！
桃色(ピンク)
青色(ブルー)
緑色(グリーン)

⑤地球にやさしい暮らし



⑥静電気実験

授業の最後に静電気体験！