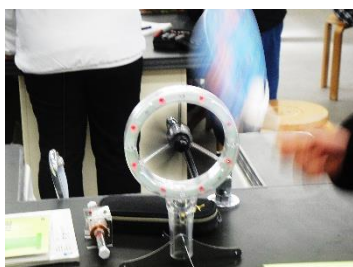
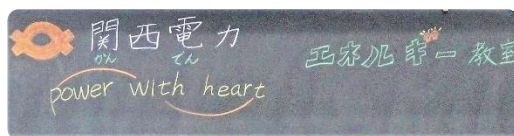
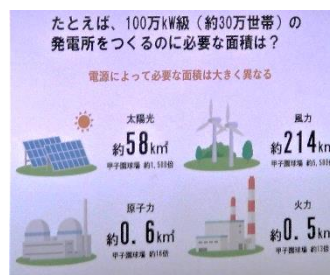
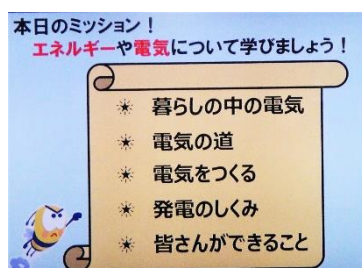
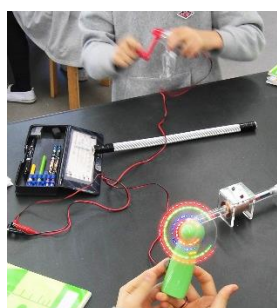


2025.12.18 甲賀市立貴生川小学校 6 年生 関西電力株式会社(中村様、宮内様)
「エネルギー教室」連携授業実践事例

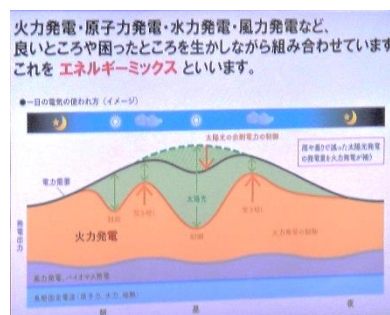
<学級数 3 児童計86名 ④6-1 ⑤6-2 ⑥6-3>

授業の流れ

- 1 はじめに(関西電力株式会社の概要)
- 2 発電についてプレゼン(①電気の道のりやクイズ ②実験・体験)
送電線・配電線、手回し発電、モーターと発電の仕組み、エネルギーミックス、
風力発電、水力発電、太陽光発電、火力発電(タービン)の実際



- ④ 関西エリアの配電線、送電線の長さをすべて足すとどのくらいでしょうか？
- 1 琵琶湖4周分くらい
 - 2 月4周分くらい
 - 3 地球4周分くらい



〔児童の感想〕

- ・ 水力発電の揚力式や風力といった再生可能エネルギーを使った発電は、二酸化炭素を出さないで地球温暖化に役立つと思った。

- ・電気がたくさんの方でつくられているのがすごいと思った。ファラデーは天才だ。
- ・太陽光発電の仕組みがよく分かった。帰ったら兄に話したい。
- ・発電所の仕組みが模型などでとてもよく分かった。
- ・余った電気で水をまた引き上げるのには驚いた。日中は下に流れ、夜間は上に流れるところがすごい。水の再利用がすばらしい。
- ・電気が家に届くまでにはとてつもない長い道のりがあることに驚き、またそれが1秒で届くからとても驚いた。
- ・環境のために節電していきたい。
- ・原子力発電の説明で、中性子??の小さな小さな粒のような中に、家庭で使う半年分の電気がためられることがすごいと思った。
- ・発電のメリットを生かし、デメリットを補い合うエネルギーミックスが印象に残った。
- ・発電の仕組みは、今までイラストや動画でしか見たことがなく、実際に模型で動いているのを見て、その仕組みがよくわかった。このようにして電気は生まれるんだと思えた。
- ・毎日使っている電気が、こんなに工夫されていることを知らなかった。もっと電機のことを勉強したい。
- ・電気は大切だけど、使い過ぎたらよくないことも多いので節電したい。
- ・電気を送るための線には、送電線と配電線があって、それぞれの役割が工夫されていることが実際に見て触って分かった。発電の仕組みもとてもよく分かった。
- ・万年雪が最近はとけてきて海面が上がっていると聞いた。地球温暖化を少しでも防ぐために私たちができる節電をしたい。
- ・電気をつくるのはとても大変なこともわかり、省エネを意識しました。
- ・火力発電は蒸気でタービンを回すことがよく分かった。すごい。
- ・火力発電が、なぜ日本の発電の80%を占めているのかがわかった。発電所の場所の敷地面積がものすごく違うことに驚いた。

[先生と取材者の感想]

- ・模型や実験を通して、電気のつくられ方や贈られる仕組みがよくわかりました。
電気は生活に欠かせないものなので大切に使うことの意味がよく伝わったと思います。
- ・電気の歴史から電気の道のり、そして省エネまで短時間でコンパクトにわかりやすく説明や体験をさせていただき、「電気と私たちの暮らし」の勉強のまとめに最高だった。
エネルギーミックスの考え方は、子どもたちにも衝撃ですごくインパクトがあった。
これまで発電については今日の体験を見越して、イラストなどの説明だけにとどめておいたので、模型や体験で子どもたちのもやもやが解決されてより効果的だった。
正味40分の中ですべてを網羅するのは難しいが、今後何を焦点化するかを打ち合わせし

て、その中でよりリアルな実感を伴う電気の学びができるよう、ドローン撮影や現地とつなぐリアルタイムズームや動画など VR 体験も視野に入れて、授業の内容が膨らむとさらにワクワクする授業になると感じた。

子どもたちの表情を見ていて、どういうところでキラキラしているかもよくわかり、今後の授業構成の参考にもなった。

本当にありがとうございました。

子どもたちの感想用紙の中にも、「ありがとう」を様々な形で表現していました。

・夢の蓄電所に向けて、ますますエネルギーの未来が広がり、わくわくします。

