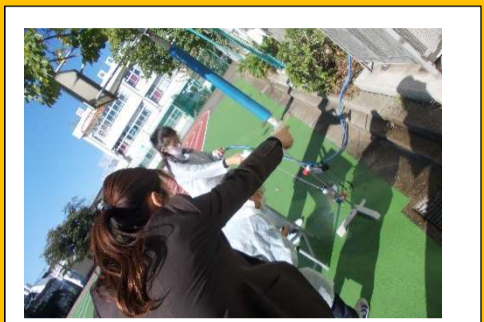
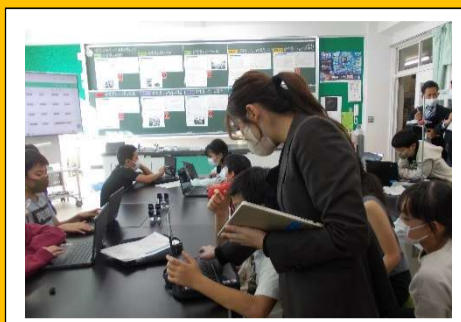


「電気エネルギーの未来を考えよう」

令和4年
10月26日(水)
5年2組
沼田 瑞稀 教諭



自分たちで ○○発電をしたら、どんなことが分かるのだろうか。

5/10時間

前より高い2mの位置から水を落として…。

パネルを2個に増やしてみるとどうなるかな。

送風機の弱→中→強の順でLED電球の光の強さも大きくなるかな。

自然事象との対話

圧力鍋を使ったら水蒸気の勢いが強くなって発電できた！

太陽光では時間はかかったけれど発電できたね。

児童相互の対話

水蒸気の勢いを強くしないと、なかなか発電しなかったから、たくさんのエネルギーが必要だね。

自然の風は、向きも強さも違うから日によって発電量が変わるね。

水を落とす高さで発電量は、比例しているからダムの高さは重要だね。

学級全体での対話

それぞれのグループで、色々な発電をしたけれど、どの発電方法がいいのかを比べていきたいと思っています。

火力発電のモデル実験では、100度の水蒸気が出たそうですが、石油や石炭を使用している実際の火力発電では何度くらいになるのか知りたいと思います。

研究協議会

講師：元昭和女子大学教授
小川 哲男 先生

予想通りに発電できないことに対して試行錯誤していた姿を評価しつつ、本来の発電の困難さに結び付けたい。

子どもたちが試行錯誤しながら実験に主体的に取り組む姿がありました。また、教師が適時・的確な指導・助言を行っていました。子どもや教師のよい姿から、共に学んでいきましょう。

児童が情報交換をしている様子を、教師が意図的に記録をしていく必要がある。

実験がうまくいかない要因が分からない場合があったので、他のグループとの情報交換の場を早めに設定すべきだった。