

[okazaki_117]

活動タイトル	石狩市立南線小学校・総合学習「CO ₂ と地球温暖化について」
実施日	2019年11月26日
場所	石狩市立南線小学校（石狩市）
対象数	148人
内容	<p>総合学習「私のくらしに大切なもの～エネルギーはどこから～」の4コマ目として実施。「CO₂と地球温暖化について」というタイトルで、「発電方法の中には、化石燃料を消費し、CO₂を出すものがあることを理解し、それが地球温暖化につながるということがわかる」というねらいに沿った内容とし、簡単な電力測定を、所属するNPO法人北海道グリーンファンドの協力を得て、組み込みました。2013年から授業を担当していますが、このスタイルにしてからは3回目になります。去年は、5クラスで合同の授業だったのですが、部屋が狭くてワークシートを広げるのも大変だったので、今年は、2回に分けて実施していただくことにしました。</p> <p>配布資料として、測定した電力量の記録用紙の付いたワークシートを用意しました。</p> <p>児童たちが、総合学習の中で行った風車見学や学んだ内容、授業で学んだ内容に関連したことを質問しながら、温暖化の話へと展開していきました。</p> <p>その後、用意した身近な家電（白熱電球、電球型蛍光灯、LED電球、ドライヤー、掃除機）と、学校にあるテレビについての消費電力の測定を、グリーンファンドのスタッフに手伝ってもらって行いました。最初に、多い順を予想してもらった後、ワットチェッカーを使って測定し、持参した書画カメラを使って、測定結果をモニターに映し出しました。その結果を児童がワークシートに記載し、予測との違いを確認してもらいました。また、1日の平均的な使用時間での使用量と、その場合の年間のCO₂発生量もワークシートに記載するようにしました。これで、使用時間によって、消費電力量が変わることや、電源によってCO₂の排出量が変わることにも触れるようにしました。</p> <p>ワークシートには、メモを取る欄と、「へえ！と思ったこと、もっと調べたいと思ったこと」を書く欄を設けました。</p> <p>6年生になると、とても上手にメモを取る児童が多いことにびっくりしました。また、「へえ！と思ったこと、もっと調べたいと思ったこと」にも、「ドライヤーがたくさん電気を使っているということがわかったからドライヤーを使うとき、なるべくはやく使おうと思った。」「もっと色々な物がどれくらい電気を使っているのか知りたい。」「掃除機は、強と弱では違った。テレビをつけっぱなしにしてるときがあるから気をつける。電気をムダにしないようにする。調べ学習でがんばる。」「1日で日本の中でどのくらいの電気を使っているのか、二酸化炭素がどのくらい出ているのかを調べたい。」などをはじめ、たくさん記載がありました。また、先生からは、「ワットチェッカーで電力の使用量が分かったことにみんな驚いていました。」という感想をいただきました。</p> <p>去年のワークシートは、「自分たちにできる省エネ・節電を書いてみよう」としていたのですが、総合学習のゴールが、色々な学びをもとに、さらに自分たちで調べて発表するということを考え、問いを変更しました。また、実験以外の部分については、参加している科学技術コミュニケーション関係のゼミのメンバーや先生にも相談し、そこでのアドバイスを参考に、なるべくシンプルにするように修正しました。なお、授業前に、先生との打合せを行ったほか、</p>

教科書を購入して、どのようなことを学んでいるかを確認して組み立てました。

実施写真等

