

[okazaki_127]

活動タイトル	ワットモニター出前授業
実施日	2021年6月22日
場所	江別市立江別第一小学校（江別市）
対象数	小学5年生74人、先生4人
内容	<p>小学校5年生を対象に、理科の一環として、各クラス45分の「ワットモニター出前授業—はかって考えよう、みんなにできること—」を行いました。身近な家電の消費電力測定を通して、地球温暖化を緩和するためにそれぞれができることを考えることをねらいとしました。</p> <p>まず、自己紹介として所属する北海道グリーンファンドの取り組みを説明する中で、風力発電の発電量が何世帯分に相当するかを3択のクイズで問うことを導入としました。また、江別第一小学校の屋上にある太陽光パネルの発電量や、学校で使う1年間の電力量についても知らせました。</p> <p>次に、温暖化の影響についての説明を行いました。その際は、2018年の江別の台風被害の写真を使ったり、クイズ形式を取り入れたりするなど、なるべく身近なこととして考えられるよう心がけました。二酸化炭素の濃度については、簡易型のCO₂モニターを使って示しました。</p> <p>その後、W・Whの説明をした後、3種類の電球（白熱電球、電球型蛍光灯ランプ、LED電球）、ドライヤー、掃除機（強・中）、TV（ダイナミックとスタンダード）の消費電力を簡易検電器「ワットモニター」で測定しました。測定前に、多い順番を予想してもらうことで、測定後の結果がより印象に残るように工夫しました。ワットモニターの数値は、実物投影機を通して、電子黒板上に大きく表示されるので、全員で確認することができます。</p> <p>さらに、それぞれの平均的な使用時間をもとに、消費電力量を算出（エクセルで測定値（W）と使用時間（h）を入力すると、消費電力量（Wh）が出るように事前に設定）。消費電力（W）の順番と、使用時間を反映した消費電力量（Wh）の順番が異なることを確認しました。</p> <p>最後に、「へえ！と思ったことややってみようと思ったこと」を記載する時間を設けたあと、何人かの児童に発表してもらい、ふりかえりとしました。「台風のひ害で、2694本も木がたおれたということがしょうげきてきだった。」「そうじ機は、コンセントにさすだけで、電気を使うことがわかったから、つかい終わったらコンセントはぬいてなるべく電気をつかわないようにしたい。」「家へ帰ったら、自分のけいたいひの明るさを暗くしたり、テレビは、ダイナミックかスタンダードかを調べたいと思いました。」「これからは、ドライヤーを使うときは、よく水気を取り、早くかわかせるようにするなどの工夫をしたいです。」などの感想がありました。</p> <p>先生には、「家で電気を使う人は、君たち以外にもいるよね。今日のことを、おうちの人も伝えてください。」と付け足していただくなど、上手にフォローしていた</p>

できました。毎年のことですが、45分弱という時間内で、初めて会う子どもたちとやりとりをしながら、ふりかえりまで行うのは、なかなか大変でしたが、元気の良い子どもたちに助けをもらい、楽しく終了することができました。

・ 配付資料（ワークシート）

実施写真等

