

[okazaki\_122]

活動タイトル	ワットモニター出前授業
実施日	2020年10月6日
場所	江別市立大麻東小学校(江別市)
対象数	55人
内容	<p>小学校5年生を対象に、理科の授業として、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、自己紹介で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。</p> <p>そこから、風力発電などの自然エネルギーによる発電と火力発電の違いを尋ね、CO<sub>2</sub>排出から、温暖化の話へと展開しました。その際は、2年前の江別の台風被害の写真を使うなど、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。</p> <p>その後、VやA、W、Whの電気の単位について説明した後、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(ドライとクール)、掃除機(強・中・弱)、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、スクリーン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>その後、それぞれの平均的な使用時間をもとに、CO<sub>2</sub>排出量を算出(エクセルでWの測定値(W)と使用時間を入力すると、排出量が出るように事前に設定)。消費電力の順番と、使用時間を反映した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、あったらいいなと思うこと」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、ふりかえりとなりました。「道内にも風車がけっこうあったこと。わたしたちの生活とおんだんかがつながっていた。」「LED電球にしたいと思った。1世帯に1つ、たいようこう発電が無料であればいいな。」「テレビの見る時間をへらす。ドライヤーの前にすごくふく。思った以上にドライヤーがWをつかうんだとびっくりした。」「1日ラジオを聞いて、テレビを見ない日をつくる。」などの感想がありました。</p> <p>先生からは、「今後の学習で環境問題について考えていくので、とても参考になりました」という感想と、子どもたちの体験を望む意見をいただきました。</p> <p>消費電力(W)とCO<sub>2</sub>排出量の違いを、もう少し、明確に伝える必要があることが、児童の書いたワークシートからわかりました。時間内で、必要なことを的確に伝えるために、授業内容の改善を図りたいと思います。</p>
実施写真等	