

[okazaki_123]

活動タイトル	ワットモニター出前授業
実施日	2020年10月22日
場所	江別市立いずみ野小学校(江別市)
対象数	27人
内容	<p>小学校5年生を対象に、総合学習の授業として、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。今後、自然エネルギーについて学習していくので、その導入としての位置づけでした。</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し、自然エネルギーの一つである風力発電を紹介しました。</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、CO₂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や気象衛星ひまわりの台風動画を使うなど、なるべく身近なこと、イメージしやすいものとしてとら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ました。ここでは、V、A、Wが人の名前に由来していて、大文字で表されることを伝えて、印象に残りやすいように工夫しました。その後、3種類の電球(白熱電球、電球型蛍光灯、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、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、消費電力量を算出(エクセルでWの測定値(W)と使用時間を入力すると、消費電力量(Wh)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「疑問に思ったこと」、「もっと調べたいと思ったこと」をワークシートに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。</p> <p>ワークシートには、「前に電気を調べた時に、単位の意味が気になっていたの、話を聞いて分かりました。→名前から来ているのがおもしろいと思った。」「自然を使って電力を造ったり、太陽を使って電力を造っていたこともわかった。」「待機エネルギーについて、もっと知りたいなと思いました。あと、私はドライヤーの時間が長いので、そのぶん電気を多く使っていることがわかったので、これからはもっといそごうと思います。」「ほかの電かせい品の電力量も調べてみたいと思った。ほかの発電のしかたをしりたいと思った。」などの記載がありました。</p> <p>また、翌日から宿泊学習だったので、「宿泊学習でも、ドライヤーや電気を使うので、少しでも減らせたかなと思いました。」という記載もありました。</p> <p>先生からは、参考になった点として、「風車を例に、発電に関心を持たせることができたこと。電力の使用量を数値でわかりやすくとらえられたこと。」があげられ、「授業、とても楽しく、興味深く、聞いていたと思います。知りたいこと、さらに追求したいことが、それぞれ見つかったようでした。」という感想をいただきました。</p> <p>また、改善点として、「前半部分がもう少しゆっくり聞けると、温暖化やその影響・被害について、興</p>

味をもっと持てる子が増えたのかな、と思いました。」というコメントがありました。

時間内におさめるために、前半急いだことが原因でしたが、初めて出会う子どもたちとリアルタイムでやりとりをしながら、授業を進めていくことはとても難しく、今後、どのように改善していくことができるのか、考えていきたいと思いました。

実施写真等

