

[okazaki_158]

活動タイトル	ワットモニター出前授業
実施日	令和5年(2023年)11月22日(水) 13:45~14:30
場所	江別市立野幌小学校(江別市西野幌252番地)
対象数	小学5年生13名
内容	<p>＜テーマ・ねらい＞</p> <p>小学校5年生を対象に、理科の授業として、45分の「ゼロカーボン ワットモニター出前授業」を行いました。この出前授業は、2017年から江別市が、希望する学校に対して行っているものです。地球温暖化やゼロカーボンについて知り、自分たちにできることを考えていくきっかけ作りとなることを、授業の目標としました。</p> <p>前回のいずみ野小学校での授業同様、グループでの話し合いや、測定への児童の参加を盛り込み、より児童の関わりが多い構成となるよう工夫しました。</p> <p>＜実施内容＞</p> <ul style="list-style-type: none">・「今年の夏は暑かったですね。」という問いから、今年の暑さを思い出してもらおう。・2007年から2022年までの世界の異常気象のスライドショーを見てもらい、気づいた事を発表してもらおう。・異常気象についてより具体的に考えるために、高温、多雨・台風の大型化、乾燥などで起きる困ったことについて、グループで、テーマ毎に1分半ずつ考えてもらい、いくつか発表してもらおう。(熱中症や作物の高温障害、河川の氾濫や土砂災害、作物や生き物への影響など、いろいろな意見が出た。)・地球温暖化の仕組みや二酸化炭素などについて、質問やクイズを交えながら確認(200年前の地球と今の地球を比較した図を示す際に、200年前のヨーロッパと日本の絵を見てもらい、自動車ではなく、馬車や駕籠だったことに気づき、二酸化炭素の排出量が増えていることを実感してもらえよう工夫)・ゼロカーボンについて説明・ゼロカーボンに向けてできることを考えるヒントとして、発電の説明や電力測定の実施 <p>・あかりの歴史の紹介と白熱電球、電球型蛍光灯ランプ、LED電球の測定(児童)→3種類の電力の違いから、時代が進むにつれて照明の省エネが進んでいることを実感してもらおう。</p> <ul style="list-style-type: none">・ドライヤー、掃除機、テレビの電力測定は、事前に、電力の多い順を予想してもらい、その後、ワットモニターを書画カメラで画面に映して、順位を確認。・画面の明るさや、強弱の違いによる電力の違いや、使用時間による電力量を示すことで、使い方や使用時間によって、電力・電力量が変わってくることも確認。・ふりかえりとして、「へえ!と思ったこと、疑問に思ったこと、もっと調べたいと思ったこと、やってみようと思ったこと」をワークシートに書いてもらおう・家庭で1週間、いろいろな省エネ(クールチョイス)に取り組んでもらうチャレンジシートを渡して終了。

<配付資料>

ワークシート、E・E・Eこどもドリル（NPO法人北海道グリーンファンド作成）
チャレンジシート

<感想・課題>

どの学校もそうなのですが、異常気象のスライドショーは、それぞれ2秒ずつなのですが、みんなよく見えていて、いろいろな視点の発表をしてくれ、毎回、驚いています。話し合いの場面では、4グループに分かれましたが、どのグループも、それぞれの考えをしっかりと話し合うことができ、感心しました。また、異常気象の影響については、どのグループも、かなり詳しく知っていることに驚きました。

ワークシートのふりかえり部分には、ドライヤーの消費電力の大きさに驚く声が多かったですが、そのほかに、「異常気象が毎年続いていることに驚いた。」「LEDは電気をあまり使っていないくてスゴイと思った！だれが作ったのか調べたくなった。」「あかりの歴史は60年間くらいですごく進化している。」「実際に家でも節約を心がけようと思った。」という感想があり、授業の目標はある程度達成できたように思います。

実施写真等

