

豊橋市立大崎小学校

& サーラE&L東三河(株)、サーラエナジー(株)

4年生は理科で物質の温度と体積変化の関係について学習しました。授業では、お湯や氷水で、水や空気の温度を変えて、実験しました。

今回は、サーラのかたに講師をお願いし、液体窒素を利用して空気や水分の含まれたものを極低温に冷やす実験をしていただきました。通常の理科の実験では、温度の変化が大きくても 30°C 程度ですが、マイナス 196°C の液体窒素なら、その温度差は 200°C 以上です。ペットボトルが数秒でつぶれたり、やわらかいゴムボールがガラスのように固くなって割れたりする様子を体験し、子どもたちからは歓声と驚きの声があがりました。

また、二酸化炭素の排出が少ない天然ガスを利用するよさについても教えていただき、総合的な学習の時間に地域の環境について学ぶ4年生にとって、実感のともなった理解につながりました。

