

2018年11月20日（火）

授業の様子（理科）

理科の学習活動では、子どもたちが考えたこと（仮説）が正しいかどうか、実験によって確かめます。今回は5年生と4年生の授業の様子をご紹介します。

5年生は「流れる水のはたらき」という学習を行っています。川を活用することで飲料水や水力発電など私たちの生活が豊かになることもあれば、大雨の際の洪水で大きな災害をもたらすこともあります。そこで、川を流れる水がどのようなはたらきをもつのか学びます。この日のお授業では、川の水に土地が侵食されないための工夫を考えました。身近なものの中から「堤防」があればよいという意見が出たので、模型を使って試してみることにしました。



堤防が無かったときには、土地が侵食され家の模型は流されてしまいましたが、堤防（テトラポット）によって家を守ることができました。実験をして確かめることで、子どもたちの中に確かな体験として残り、学習が深まります。

4年生は「ものの温度と体積」という学習を行っています。空気や水や金属をあたためたり冷やしたりしたときに、体積がどのように変化するかを調べます。この日のお授業は水について調べる実験です。子どもたちは空気の場合を先に調べているので、水も同じようにあたためれば体積が大きくなるだろうと考えました。そこで、試験管の淵まで入れた水をお湯であたためる実験をして確かめてみます。



一見すると、変化がないように見えます。しかし、虫めがねでよく観察してみると試験管の淵から水がはみ出し、わずかに体積が大きくなっていることがわかります。変化の度合いは違えど、温度の変化によって体積が同じように変化する規則性を学びました。