

## 授業を参観させていただいて

4年西組の授業でしたが、まず、挨拶がとても丁寧でした。元気に理科室へ入ってきた子どもたちも、始業の挨拶になると背筋を伸ばし、挨拶をしたあともきれいにすっと立ったまま2～3秒余韻を残します。普段から、丁寧な挨拶を心がけている学校なのだなと実感できました。

本時は「水はどうやって温まるのかな？」という小川先生の問いかけに対して、子どもたちが今までに学習してきたものの温まり方と比較して考えるところから始まりました。「火の近くから（下から上へ）温まると思う（対流）」、「金属と同じように熱したところから全方向に伝わると思う（伝導）」、「空気と同じように上から下に回るように伝わると思う（対流）」など、子どもたちから活発に意見が出てきますが、その意見のまとめ方は個人のiPadであり、意見の集約は前方に用意されている電子黒板へと一瞬でデータが移動されます。西組全体の考えは円グラフで画面に表示され、どの意見が多いのか（少ないのか）などが一目で分かります。また、子どもたちはiPadの使い方にも慣れていて、使用後はすぐに所定の場所へ置いて、次の活動に移れるようにしていました。これも、普段から使い方を丁寧にご指導されている賜物だろうと思います。

実験では、サーモインクを入れたビーカーの水をガスコンロで熱するのですが、温度計やサーモインクの色の変化をじっと見つめる子どもたちの姿から、本時の課題がしっかりとすわっていることが感じられました。実験の途中には『写真タイム』も用意されており、子どもたちは自分のiPadでサーモインクの色の変化や、温度の変化が分かる様子を写真に撮って、電子黒板へデータを送っていました。サーモインクの変化から水の温まり方を実感できた子どもたちは、考察も丁寧にまとめることができ、水における熱の伝わり方をそれぞれの言葉で説明することができていました。さらに、「今までは透明だから分からなかったけど、空気や水の温まり方が分かった」とか、「電子レンジではどのように温まるのだろうか」などと発言する振り返りができていました。

45分の中で学習問題と課題の把握、実験を行い確認する、考察をまとめる、振り返りができるという、当たり前ですがなかなか難しい「分かりやすい授業」を小川先生は実践されていました。ICTを日常的に活用されているところもとても勉強になる部分でした。

授業研究会では、「次時に行われる味噌を使った対流の観察とどちらを先に行うのがより効果的だろうか」といった単元の流れにかかわる意見や、ICTを効果的に使う場面展開、より鋭角的に迫る学習問題のあり方、教材研究（サーモインク以外にも高い温度で色に変化する薬品について）などが話し合われました。いずれも私たちの日常の授業に還元できる話題ばかりであり、小川先生の授業から多くのことを学ばせていただきました。

ぜひ、上伊那理研で行われる公開授業や授業研究会、各種研修会にこれからも多くの先生方にご参加いただけることを期待しております。今回は、授業者である小川先生をはじめ東春近小の先生方には大変お世話になりました。ありがとうございました。