

平成29年度 第4回校内研
「理科」

授業のデザイン

授業者：原島鷹

1 日時 平成29年 6月6日(水) 第 5時間目
2 学級 2年 9組
3 題材(単元) 化学変化と原子分子
4 本時の授業
(1) 目標 酸化物から酸素が離れる還元について理解する。

(2) 流れ

生徒の学習活動と主な意識の流れ	支援(◇)と見取りの姿(◎)
<p>① 本時の課題と流れを確認する。</p> <p>銅の原子と酸素の原子とは、加熱するとくつついた。酸化銅からとることができるか。</p>	
<p>② 基礎の課題</p> <ul style="list-style-type: none"> 銅の原子と酸素の原子とは、加熱するとくつついた。酸化銅からとることができるか。 こうしたら取り出せるかもしれないという方法を各自で考える。 出てきた案でその場でできるものはやってみる。 意見がでついたら、教師から「炭素による還元実験」を提案し、この方法で本当に銅がとり出すことができるのか、再び予想を聞く。→実験で確認。 <p>③ ジャンプの課題</p> <ul style="list-style-type: none"> 水素で酸化銅から銅を取り出すことができるか。 <p>④ まとめ</p> <ul style="list-style-type: none"> 酸化銅から銅を取り出すことができる。酸化物から酸素を取り除く化学変化を還元という。 	<p>◇実際に使う道具を用いて説明する。</p> <p>◇原子模型を使い、やろうとしている実験の意味を原子レベルで考えられるようにする。</p> <p>◎自分で考え予想をたてているか。</p> <p>◎いくつかの考えをもとに、互いに意見を出し合い問題解決しようとしているか。</p> <p>◇「酸素との結びつきやすさ」に目を向けさせる。</p>

(3) 「学び合い」をどこでどう生かし深めていくか

それぞれの問題で、一人ひとりが自分で考え、予想をたてる時間をとる。そして、その予想の分布をとり、理由を聞く時間をとる。この2つの時間に互いの考えを交流し、学び合いにつなげる。

また、興味関心を引き付ける課題設定の工夫、実物の活用により、問題解決の意欲を引き出し、質の高い学び合いにつなげる。