

仮説の設定【見通す】 キャンディチャート

【校種・学年】 中学校第2学年

【教科・領域】 理科

【実践の概要】

- 1 単元名 化学変化と原子・分子 1章 分解と化合
- 2 章の目標 2種類の物質を化合させる実験を行い、反応前とは異なる物質が生成することを見出す。(一部抜粋)

3 本時の実際

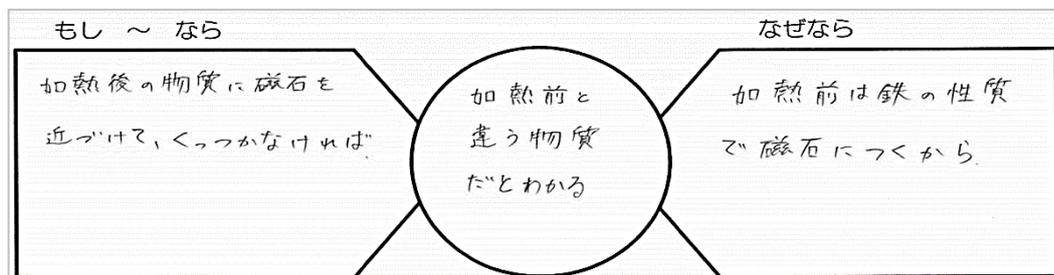
(1) 本時の目標

鉄と硫黄を加熱したときの変化について、仮説に基づいた実験計画を立てる。

(2) 本時の展開

時	主な学習活動	研究の視点
導入	<p>【発問】鉄と硫黄の粉末をよく混ぜて、熱分解のときのように加熱するとどうなるだろうか。 (予想)・液体になって分離する・別の物質ができる。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 5px;"> 鉄と硫黄を混ぜて加熱すると、別の物質ができるだろうか。 </div>	視点1 (1) 「興味や関心を高める」 視点1 (2) 「見通しをもつ」
展開	<ul style="list-style-type: none"> ○実験の仮説をキャンディチャートを用いて立てる。(個人思考) ○キャンディチャートをもとにそれぞれの考えを交流する。(グループ内交流) ○グループで実験計画をホワイトボードにまとめる。 ○実験計画を交流する。(ワールドカフェの形態) 	視点2 (3) 「思考を表現に置き換える」 視点2 (1) 「互いの考えを比較する」 視点2 (2) 「多様な情報を収集する」
終末	<ul style="list-style-type: none"> ○他の実験方法と比較し、実験方法を吟味する。 ○実験に必要な器具を準備する。 <p>※次時、計画した実験方法を基に検証する。</p>	視点2 (5) 「共に創り上げる」

4 ツールに見られた思考の姿



5 成果と課題

- 「条件」「結果」「理由」という形で、仮定に基づいて結果を「見通す」ことや「推論すること」に効果的であり、仮説の根拠を明確にするとともに、実験がただの体験活動ではなく目的意識ともった活動となり、考察を深めることにもつなげることができた。