

同時進行型



愛知県岡崎市立羽根小学校
近藤浩之

実践テーマ

児童の実験においてアルミ箔が塩酸にとける現象を図で表現し、タブレットPCや電子黒板を利用して伝え合い、共有することで、多様なとらえ方ができていることに気付かせ、自らの考えを深めさせる。

授業の進め方・ICTの活用の仕方

- 〈導入〉 フラッシュカード型教材※を使ったクイズを提示し、学習への興味関心を高める。
- 〈展開〉 ・タブレットPCで描いた画像を電子黒板に送信し、それを指し示しながら予想を発言させる。
・実験の様子や結果をタブレットPCの内蔵カメラで取り込み、考察や結果の発表に生かす。
- 〈まとめ〉 児童から送信された実験結果の画像を電子黒板に提示し、それを使って学習をまとめる。

本時の展開

学習の流れ	主な学習活動	使用する教材 (デジタルコンテンツ等)
導入	<ul style="list-style-type: none"> 児童を電子黒板の前に集め、電子黒板に「サイエンスクイズ」を提示し、前時までの学習を振り返る (PC教材)。 学習課題を知る。 「とけたアルミニウムはどうなったのだろう」 	<ul style="list-style-type: none"> 自作PC教材フラッシュカード型教材「サイエンスクイズ」 使用ソフトウェア： PowerPoint® (Microsoft Corporation)
展開	<ul style="list-style-type: none"> 前時にグループで考えた予想を、タブレットPCを使って発表する (静止画①)。実験方法をグループごとに確認する。 グループごとに、塩酸に溶けたアルミニウムがどうなったかを、実験によって追究する。 タブレットPCの内蔵カメラを使って、グループごとに実験の様子や結果を記録し、考察に生かす (静止画②・動画)。 	<ul style="list-style-type: none"> 児童が予想を描いた静止画 児童が撮影した静止画と動画
まとめ	<ul style="list-style-type: none"> 自分たちの実験の結果を根拠にし、必要に応じて、撮影した静止画や動画を利用して、塩酸に溶かしたアルミニウムがどうなったのかを話し合う (静止画②・動画)。 「塩酸」「金属」「変化」の3つの言葉を使って、学習の振り返りをする。 	<ul style="list-style-type: none"> 児童から送信された画像



タブレットPCから送信した画像を示して説明する



実験の様子を撮影し、それを見なおして考察する



児童から送信された画像を使って学習をまとめる

児童の反応・効果

- ・図を示しながら、児童に予想を発表させることで、いろいろな考え方に触れ、考えを深めることができた。
- ・実験の結果を、具体的な画像資料をもとに発表させることで、視点を明確にすることができた。

活用のポイント

- ・実験の様子や結果をタブレットPCを使って取り込むことで、あとで何度でも見なおすことができ、実験の考察を深めることができる。
- ・プレゼンテーションソフトウェア使用中は、受信した画像を拡大させたり、ペンで描画したりすることはできないので注意が必要である。

※フラッシュカード型教材 (フラッシュコンテンツ) カードのように次々と提示するデジタルコンテンツ