

# 物質の変化 — 電池と電気分解 —

対象：高2 化学

ツール・機能：動画配信機能、アンケート機能

デジタルワークシート

分類：思考活動・実験

## ICT活用のねらい

- ▶ 電気分解についての講義を反転学習教材として配布し、事前に視聴する。
- ▶ 実験手順を示した資料を、1人1台端末で確認する。
- ▶ アンケート機能を活用して、生徒の仮説をクラス全体で共有する。

# 学習の流れ

## 物質の変化 ー電池と電気分解ー 4時間（本時1/4）

＜本時の目標＞化学的な事物・現象に対する探究心を高め、目的意識をもって観察、実験などを行い、化学的に探究する能力と態度を育てるとともに、化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を得る。

導入	展開	まとめ
<p>① あいさつ</p> <p>② 反転学習教材の内容確認。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: 20px;">活用ポイント 【動画配信機能】</div>	<p>④ 実験の準備をする。</p> <p>⑤ 発生した物質を確認しながら、実験を進める。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: 20px;">活用ポイント 【動画、画像の活用】</div>	<p>⑧ 振り返りを記入する。</p>
<p>③ 仮説をクラス全体で共有し、生徒一人一人の仮説とクラス全体の仮説をもとに実験することを確認する。</p>	<p>⑥ 3回の実験終了後に、実験結果及び洞察を1人1台端末に記入する。</p> <p>⑦ 教師は生徒の画面を電子黒板に共有し、解説する</p>	

ここがポイント！

電子黒板に情報を提示し、生徒の考えを深めます。

- ①電気分解の両極での反応を考察
- ②アンケート機能で考察を共有
- ③ 提示機能で、仮説を共有を説明します。

反転学習のポイントを  
確認します。



## ここがポイント！

動画をチェックして、  
実験の手順を確認し  
ながら実験を進めま  
す。

【動画配信機能】

【デジタルノート】

少人数での実験が可能になり、実験に携わる生徒の層が広がります。



## ここがポイント！

教員は、画面共有機能を用いて、生徒の考察を確認します。

実験の記録は、写真とともに1人1台端末に配布されたデジタルワークシートに記入します。

【協働学習支援ソフト】

個別にフィードバックを行うことができるので、生徒の考察が深まります。



ここがポイント！

生徒が書いた画面をそのまま共有できるので、クラス全体の考察が深まります。

生徒の端末の画面を、電子黒板に共有し、生徒の考察をクラス全体で共有します。

【表示機能】

