

プロジェクトE通信

Vol.5
2022.2.18

物質の変化 —電池と電気分解— (化学 高校第2学年)



1人1台端末活用ポイント

- ・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。

授業の流れ

4時間 (1/4時間)

導入	展開	まとめ
① あいさつ ② 反転学習教材の内容確認。 活用ポイント 動画の活用 ③ 仮説をクラス全体で共有し、クラス全体の仮説をもとに実験することを確認する。	④ 実験の準備をする。 ⑤ 発生した物質を確認しながら、実験を進める。 活用ポイント 動画、画像の活用 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。 ⑦ 教師は生徒の画面を電子黒板に共有し、解説する	⑧ 振り返りを記入する。

詳細はICT活用教育「プロジェクトE」サイトまで
<https://www.pref.saga.lg.jp/kyouiku/list01913.html>



導入



反転学習のポイントを確認します。

授業の始めは、反転学習のポイントを
確認し、アンケート機能で考
察を答えさせたうえで、クラス全体
で共有し、生徒の考えを深めます。

②

展開



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。

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。

⑤



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。

教員は、画面共有機能を用いて、
生徒の考察を確認し、必要に応じて
電子黒板に投影します。

⑥



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。

生徒が書いた画面がそのまま共
有できるので、クラス全体の考察が
深まります。

⑦

まとめ

令和3年10月22日（金）佐賀北高校にて、教科リーダーの曲淵教諭による理科「化学」の授業が実施されました。曲淵教諭の授業は、電気分解によって生じる物質の観察を行います。その説明は反転授業で事前に家庭で学習させ、授業では反転学習の振り返りをした後に実験を実施します。反転学習と手元の資料で生徒はスムーズに実験を行うことができます。