

スーパーティーチャーによる 1人1台端末を活用した授業公開研修



県立致遠館高等学校 スーパーティーチャー 松高 和秀 教諭

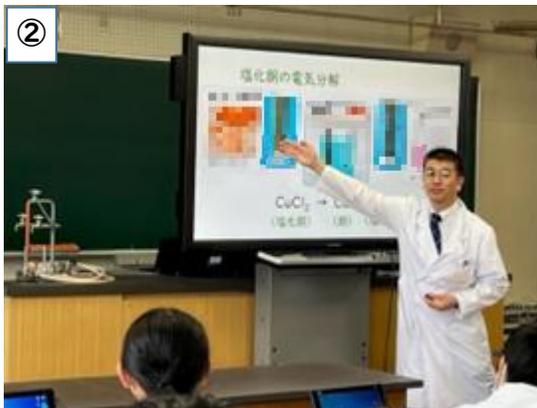
単元名：食塩水の電気分解（高校1年 青鵠課題研究プレ 基礎理科実験）

ICT活用のポイント

- ・ 実験装置の作成を、プレゼンソフトで作成した説明資料を見ながら各班で行う。
- ・ 実験結果の考察をリアルタイムで集計する。
- ・ 実験の考察やそれを確かめるための実験方法をクラス全体で共有する。
- ・ 授業は電子黒板を用いてプレゼンソフトで作成した資料に沿って進行する。

学習の流れ 全4時間（本時1／4）

| 導入 | 展開① | 展開② | まとめ |
|--|---|---|--|
| <p>①中学校の学習内容を復習する。</p> <p>②本学習内容を確認する。</p> <p>プレゼンテーション機能 (電子黒板)</p> | <p>③電気分解容器を作成する。</p> <p>プレゼンテーション機能 (1人1台端末)</p> <p>④実験結果を予想する。</p> <p>アンケート機能</p> <p>⑤実験を行う上で注意点を理解する。</p> <p>⑥実験結果を確認する。</p> <p>カメラ機能</p> | <p>⑦ろ紙を外して溶液を混ぜ、色が消えることを確認する。</p> <p>⑧実験結果について協議する。</p> <p>書き込み機能・共有機能</p> <p>⑨検証実験を行い色の変化を確認する。</p> <p>⑩検証実験の結果から色が消えた理由を理解する。</p> | <p>⑪次の授業の実験内容を把握し、実験結果の予想を立てる。</p> <p>プレゼンテーション機能 (電子黒板)</p> |



②学習内容を確認する。【プレゼンテーション機能】

教 板書する時間が不要のため、進行が早くなり、生徒たちが協議したり考察したりする時間を十分確保できます。

生 図が多用されることで粒子のイメージを具体的に確認し理解が深まります。



③電気分解容器を作成する。

【プレゼンテーション機能】

教 写真を多用しているため、細部まで細かく確認できるので、安全性を向上させるとともに時短もできます。

生 自分たちのペースに合わせていつでも先に進んだり、戻ったりして確かめることができます。



④実験結果を予想する。

【アンケート機能】

教 瞬時に集計でき、クラス全体の傾向を確認することができます。

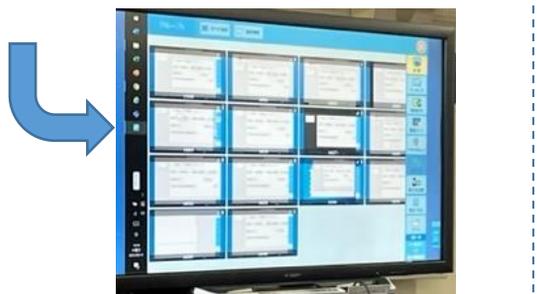
生 匿名で自分の考えを意見できます。また、クラスの傾向から授業への興味・関心を高めることができます。



⑧実験結果について協議する。

【書き込み機能・共有機能】

生 それぞれが考えた考察を、テンプレートに直接書き込むことができます。自分の意見が電子黒板に表示されることにより生徒の自己肯定感、自主性・自発性の向上につなげることができます。



ICTの効率的な活用で、実験準備時間を短縮し、生徒たちの考える時間を十分に確保できICTの良いところを十分に活用されたすばらしい授業でした。受講した先生方からは、下記のような感想がありました。

- ・参考になることばかりで、実際に学校でやってみよう！という気持ちになりました。
- ・かなり高度な思考活動なのに、生徒が楽しそうに学習を進めることができていたのも、ICTのおかげなのかなと思いました。