

## 1人1台端末の活用による実践事例

学校名	岡山県立林野高等学校		
実践者等	瀬田 幸一郎	実践日	令和3年6月10日
実践場面 (教科・科目、学校行事等)	理科・化学基礎		
対象生徒(学年等)	普通科3年次生・文系選択者		
単元名 (教科・科目の場合のみ)	食酢中の酸の濃度測定(実験)		
使用したアプリ等	Classroom、スライド、YouTube、スプレッドシート		
実践の概要(ねらい等)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 事前に実験動画を視聴させておくハイブリッド型授業</li> <li>・ 実験結果をスプレッドシートに記入</li> </ul>		
<b>実践の内容</b>			
<p><b>【実験目的】</b> 中和滴定の基本操作を習得する。中和反応を利用して、食酢中の酢酸の濃度を求める。</p> <p>(1) 事前に授業のClassroomに実験の目的や手順等についてまとめたスライドを配信し、確認させておく。スライドには器具の操作方法を確認するためのYouTube動画を含む。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 当日の実験は、簡単な指示の後、生徒が主体的に活動を始める。(事前動画の効果)</li> <li>● 事前動画予習により詳しい説明が省略できるため、生徒の活動時間が十分に確保することができる。</li> </ul> <p>(2) 濃度既知の水酸化ナトリウムを用いて、食酢中の酢酸の濃度を求めるための中和滴定の実験を行う。滴定の開始時と終点の目盛りを読む。</p> <p><b>【目盛り、出来栄をスプレッドシートに入力】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 生徒は、他班の結果も参考にしながら、操作や結果の妥当性を確認しながら実験を行っている。</li> <li>● 教員は、クラス全体で共有しているスプレッドシートを見ながら、各グループの状況を把握しアドバイスをを行うことができる。</li> </ul> <p>(3) 滴下量の平均値を用いて、計算により酢酸の濃度を求める。</p>			
参考となるHP等	岡山県高等学校理科協議会「化学実験と考察 化学基礎」		

