

# 炭酸水素ナトリウムを加熱すると、何が生成されるか確かめよう

中学校  
2年

大阪狭山市立狭山中学校

教科

理科

単元名

化学変化と原子・分子（物質の成り立ち）

## 本時のねらい

物質を分解する実験を行い、分解して生成した物質からもとの物質の成分が推定できることを、レポートを用いて見いだす。

## 本時における1人1台端末の活用方法とそのねらい

・実験の様子を1人1台端末で撮影し、オクリンクで動画や写真を使ってレポートを作成する。

## 活用したICT機器・デジタル教材・コンテンツ等

・ミライシード(オクリンク)      ・PowerPoint      ・プロジェクター      ・スクリーン

## 本時の展開

学習の流れ	主な学習活動と内容	ICT活用のポイント・工夫
導入 (5分)	○あいさつ、出欠確認 ○本時の実験の流れをパワーポイントで確認する。 ⇒前のスクリーンや、オクリンク上にあるパワーポイントで、何をしたらよいかを確認する。 【写真1】	○教員のタブレットをプロジェクターに接続し、大きなスクリーンを使って見やすくする。 ○プリントの手順だけではなく、Power Pointのスライドを提示することにより視覚的に手順が分かりやすくなる。
展開 (40分)	○実験を行う 炭酸水素ナトリウムを加熱している様子を観察する。 ⇒レポートに使用する写真や動画を撮影する。 【写真2】	○撮影の注意点などを再度確認する。 ⇒火を扱っているため、注意して撮影すること、実験の手順が分かりやすく伝わるようにすること。
まとめ (5分)	○レポート作成時の確認 ⇒次回の授業で行う内容を連絡する。 【写真3】	○レポートの役割（班の中で分担した準備物係、実験の手順係、実験の結果係、考察係のいずれか）を確認し、それぞれが撮影した写真や動画の共有を行う。

## 1人1台端末を活用した活動の様子



【写真1】パワーポイントで本時の流れを確認する様子



【写真2】炭酸水素ナトリウムの加熱実験を1人1台端末で撮影する様子



【写真3】オクリンクを使用して、実験レポートを作成する様子

## 児童生徒の反応や変容

- ・班で1つのレポートを完成させるため、責任感をもって取り組んでいた。
- ・実験をしている人だけでなく、撮影係も必要なため役割を意識して参加することができていた。
- ・実験の結果がその時だけでなく後からも確認できるので、生徒が復習しやすかった。

## 授業者の声～参考にしてほしいポイント～

- ・オクリンクの操作がわかりやすく、書くことが苦手な生徒でもレポートを提出しやすいため、支援を要する生徒の参加意欲を高めることができた。
- ・オクリンクに貼れる動画の長さが20秒ほどまでなので、要点を絞って撮影するよう注意が必要である。
- ・実験結果がクラスで共有・比較しやすく、動画を教室でも確認できるので良かった。