

中2 単元1 化学変化と原子・分子
第1章 物質のなり立ち

東京書籍 P 4 ~21

指導計画（8時間）

時	小単元名	学習内容
1	カルメ焼きの秘密	・この単元で学ぶことについて理解する。 【実験1】炭酸水素ナトリウムを熱したときの変化 ・カルメ焼きやホットケーキの中の穴をつくっている物質について話し合う。
2		・炭酸水素ナトリウムを熱したときの変化を調べるとともに、出てきた気体は何であるかを調べ、炭酸ナトリウム、二酸化炭素、水に分かれることを理解する。
3		・酸化銀を熱したときの変化の様子、及び分解について理解する。 ・分解と化学変化について理解する。
4	物質はどこまで分解できるか	・水は、さらに分解することができるかどうかを話し合う。 ・水は、熱しても分解しないが、電流を流すと気体が発生することを理解する。 ・「基礎操作」電気分解装置の使い方について理解する。
5		【実験2】水に電流を流したときの変化 ・発生する物質を調べて確認し、水に電流を流したときに発生した気体についてまとめる。 ・水素、酸素、銀は、それ以上ほかの物質に分解できないことを理解する。
6	物質をつくる原子	・ドルトンの考え方を参考に、原子について、モデルを用いて考える。 ・実際の原子の大きさ、質量、種類、原子を表す記号について理解する。 ・周期表について理解する。
7	分子とは何か	・アボガドロの考え方を参考に、分子についてモデルで考える。 ・分子は、原子がどのように結び付いているか考え、発泡ポリスチレンの球や円形の紙などを使って、いろいろな分子モデルをつくる。
8	物質を記号で表す	・単体と化合物、化学式について理解する。 ・単体や化合物の化学式がどのように表されるかを考える。 ・単体や化合物の化学式について理解する。 ・酸素、窒素、二酸化炭素、アンモニアなどの主な物質の化学式を書く。 ・混合物と純粋な物質、単体と化合物、分子をつくる物質と分子をつくらない物質の違いについて理解する。