

「本質的な問い」（カリキュラムを構成する質問の三つの階層）の考え方を参考に、「単元を貫く問い」を立てて、単元計画を構想する準備をしてみましょう。

中学校・第2学年

理科（粒子領域）

単元名 化学変化

① 本質的な問い （何度も問い直され答えが更新され続ける「問い」）

化学変化は世の中をどのように変えてきたのだろうか？

② 単元を貫く問い （単元を通して考え深めていく「問い」）

化学変化を用いた技術は、私たちにどのような影響をもたらしているだろうか。

③ 個別の問い （単元を構成する授業内で身に付ける知識・技能等）

- ・ 化合とはどのような仕組みで起こる反応なのだろうか。
- ・ 酸化・還元はどのような仕組みで起こっているのだろうか。
- ・ 発熱反応・吸熱反応はどのようなところで使われているだろうか。
- ・ 金属や化学カイロ・冷却パックなどの製造（製錬）・使用がおよぼす影響は多面的に考えると、どのようなものがあるだろうか。

単元計画の
構想を立てる

- 1 化合について化学反応式を用いて仮説を立て、実験によってできる物質を確かめる。
- 2 酸化・還元の実験を行い、酸素の結合しやすい原子について考える。
- 3 発熱反応・吸熱反応について、熱効率のよい工夫を考え、実験によって検証する。
- 4 化学変化を利用した産業の私たちの生活への影響について、様々な情報を収集し、議論する。