

教科: 理科

科目: 化学基礎

単位数: 2

対象学年組: 第 3 学年 A 組 ~ F 組

使用教科書: (啓林館 高等学校 化学基礎 改訂版)

教科 理科の目標

- 【知識及び技能】 自然の事物・現象についての概念や原理・法則などを理解するとともに、理解を深めるために必要な観察、実験などに関する操作や記録などの技能を身に付けさせる。
- 【思考力、判断力、表現力等】 自然の事物・現象から問題を見だし、見直しをもって観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し表現するなど、科学的に探究する力を養う。
- 【学びに向かう力、人間性等】 自然の事物・現象に主体的に関わり、見直しをもったり振り返ったりするなど、科学的に探究しようとする態度を養う。

科目 化学基礎の目標

【知識及び技能】	【思考力、判断力、表現力等】	【学びに向かう力、人間性等】
化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。	観察、実験などを行い、科学的に探究する力を養う。	化学的な事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

1 学期	単元の具体的な指導目標	指導項目・内容	評価規準	知	思	態	配当 時数
A 物質の構成	【知識及び技能】 混合物と純物質の違いや混合物の分離と精製について、熱と温度、物質の三態の関係について理解することができる。 【思考力、判断力、表現力等】 混合物と純物質の違いと混合物の分離について、熱と温度、物質の三態の関係について考え、判断し、表現することができる。 【学びに向かう力、人間性等】 物質の性質を調べるために、物質の分類や分離・精製法について調べようとする。	・ガイダンス (探求と実験の手法について) ・純物質と混合物 【実験】 コロイド粒子 ・液体物の温度と比重 【実験】 簡易分留 ・プラスチックの状態変化 【実験】 ゲルの作成 ・金属の特徴と状態変化 【実験】 金属の変形 ・章のまとめ・章末問題・思考力を鍛える	【知識及び技能】 混合物と純物質の違いや混合物の分離と精製について、熱と温度、物質の三態の関係について理解できている。 【思考力、判断力、表現力等】 混合物と純物質の違いと混合物の分離について、熱と温度、物質の三態の関係について考え、判断し、表現できている。 【主体的に学習に取り組む態度】 物質の性質を調べるために、物質の分類や分離・精製法について調べようとしている。				1
				○			1
						○	1
							1
						○	2
B 物質の構成粒子	【知識及び技能】 電子配置と原子の性質とその関係について理解することができる。 【思考力、判断力、表現力等】 原子の構造や特徴と電子配置を関連づけて考えることができる。 【学びに向かう力、人間性等】 元素の性質と共通点・相違点について考えようとする。	・原子の構造と電子配置 ・イオン ・元素の周期表 ・章のまとめ・章末問題・思考力を鍛える	【知識及び技能】 電子配置と原子の性質とその関係について理解することができる。 【思考力、判断力、表現力等】 原子の構造や特徴と電子配置を関連づけて考えることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 元素の性質と共通点・相違点について考えようとしている。				2
				○			1
							2
						○	1
							2
C 化学結合	【知識及び技能】 イオン結合の性質やイオン結合でできた物質について理解することができる。 【思考力、判断力、表現力等】 イオン結合とイオン結合でできた物質について、組成式を書いてその構成を考えることができる。 【学びに向かう力、人間性等】 原子の電子配置との関連が深い3種の化学結合について調べようとする。	・イオン結合の強さと融点 ・単位格子とイオン結晶 ・電子の軌道と分子の形 【実験】 分子模型をつくる ・水とイオン 【実験】 分子の極性と水溶性 ・金属結晶の構造 【実験】 金属の性質 ・物質の分類と融点 ・章のまとめ・章末問題・思考力を鍛える	【知識及び技能】 イオン結合の性質やイオン結合でできた物質について理解することができる。 【思考力、判断力、表現力等】 イオン結合とイオン結合でできた物質について、組成式を書いてその構成を考えることができる。 【主体的に学習に取り組む態度】 原子の電子配置との関連が深い3種の化学結合について調べようとしている。				1
				○			1
							2
						○	2
							1
定期考査				○	○	○	1

