

教科「理科」

科目「化学」

類型（3年理型必履修）

| | |
|------|---|
| 単位数 | 4単位 |
| 担当者 | 楯 郁子 |
| 教科書 | 改訂 化学（東京書籍） |
| 副教材等 | スクエア最新図説化学(第一学習社) セミナー化学基礎+化学(第一学習社) |

【1】科目の目標

1. 無機物質の性質や反応を探究し、元素の性質が周期表に基づいて整理できることを理解するとともに、日常生活や社会と関連づけて考察できる。
2. 有機化合物の性質や反応を探究し、有機化合物の分類と特徴を理解するとともに、日常生活や社会と関連づけて考察できる。
3. 高分子化合物の性質や反応を探究し、合成高分子化合物と天然高分子化合物の特徴を理解するとともに、日常生活や社会と関連づけて考察できる。

【2】科目の内容と進め方

- 1 学期：2年次の「化学」の学習成果をふまえて学習する。無機物質（非金属元素の単体と化合物・典型金属元素の単体と化合物・遷移元素）有機化合物（特徴・構造決定・炭化水素・酸素を含む有機化合物）
- 2 学期：芳香族炭化水素・酸素を含む芳香族化合物・窒素を含む芳香族化合物・芳香族化合物の分離・有機化合物と人間生活・合成高分子化合物・天然高分子化合物
- 3 学期：総合演習（今まで学習した内容を総復習する）

【3】学習形態

講義形式が中心であるが、実習や演示実験なども織り交ぜながら行う。実施が困難な実験についてはICT機器などを活用する。

【4】学習上の留意点

物質について観察・実験などを通してその構成や性質を科学的に探求する能力と態度を身につける。また、物質についての基本的概念や法則および化学と人間生活や自然環境とのかかわりについて理解する。

【5】評価の方法と評価の観点

①評価の観点

- (1) 関心・意欲・態度：自然の事物・現象に関心や探求心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。
- (2) 思考・判断・表現：自然の事物・現象の中に問題を見だし、探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した考えを的確に表現している。
- (3) 観察・実験の技能：観察、実験を行い、基本操作を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。
- (4) 知識・理解：自然の事物・現象について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。

②評価の方法

- (1) 授業への取り組み：授業に対する姿勢、学習態度、化学への関心等で判断する。評価の観点のうち、特に関心・意欲・態度の項目を評価する。
- (2) ノートの記載内容：観察・実験の記録とともに、授業内容を適切にまとめているか、科学的な思考ができているかなどを評価する。
- (3) 教科書・問題集の問題：各問題への取り組み、取り組んだ内容から評価する。
- (4) 考査：学習内容に合わせて問題を出題する。評価の観点のうち、思考・判断、知識・理解に関する配分がもっとも大きい。定期考査および課題考査の成績と実験レポートや課題等の提出を総合して評価する。

【6】その他 なし