

令和5年度 理科 化学 シラバス

科目名 「化学」	単位数：5 単位		担当学年：3 学年選択者	
	使用教科書	改訂	新編	化学（東京書籍）
	副教材等	改訂	新編	化学 ニューサポート（東京書籍）

1. 科目の概要

日常生活や社会との関連を図りながら物質とその変化への関心を高め、観察、実験などを通して、化学的に探究する能力と態度を育てるとともに、化学の基本的な概念や原理・法則、化学の果たす役割を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。

2. 学習目標

- (1) 気体、液体、固体の性質を探究し、物質の状態変化、状態間の平衡、溶解平衡および溶液の性質について理解するとともに、日常生活や社会と関連づけて考察できる。
- (2) 化学変化に伴うエネルギーの出入り、反応速度および化学平衡を探究し、化学反応に関する概念や法則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) 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。
- (4) 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。
- (5) 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。

3. 学習内容

単元	学習内容
1 編 物質の状態	1 章 物質の状態 2 章 気体の性質 3 章 溶液の性質 4 章 化学結合と固体の構造
2 編 化学反応とエネルギー	1 章 化学反応と熱・光 2 章 電池と電気分解
3 編 化学反応の速さと平衡	1 章 化学反応の速さ 2 章 化学平衡 3 章 水溶液中の化学平衡
4 編 無機物質	1 章 周期表と元素 2 章 非金属元素の単体と化合物 3 章 典型金属元素の単体と化合物 4 章 遷移元素の単体と化合物 5 章 無機物質と人間生活
5 編 有機化合物	1 章 有機化合物の特徴と構造 2 章 炭化水素 3 章 アルコールと関連化合物 4 章 芳香族化合物 5 章 有機化合物と人間生活
6 編 高分子化合物	1 章 天然高分子化合物 2 章 合成高分子化合物 3 章 高分子化合物と人間生活

4. 評価の方法

内規に基づき、①定期考査、②課題等の提出物、③実験レポート、④授業への取り組み姿勢などを総合的に判断し、各学期の成績を評価する。

5. 学習方法

- (1) 授業ではプリントを使用し、まとめ・問題演習等を行う。まずは自分で考え解いてみるという活動を大事にすること。
- (2) 授業では、しっかり説明を聞き、分からない点はグループワークの時間を利用して積極的に質問すること。何が分からないのかを知ることが最も大切なことです。
- (3) 基礎的なことは授業で十分に理解できるように努力したうえで、学習した内容を自分で関連付けていくと身に付きやすいです。
- (4) 応用的な問題は、自宅学習でじっくり考えて解くこと。