

教科 (科目)	理科 (化学基礎)	単位数	2単位	学科・学年・コース	商業科・2学年
使用教科書	高等学校理科学 改訂新化学基礎 (183 第一 化基 322)				
副教材等	改訂ネオパルノート化学基礎、担当教員が配布するプリント				

### 1 学習目標

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、目的意識を持って観察、実験などを行い、化学的に探求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・法則を理解させ、科学的な見方や考え方を養う。

### 2 指導の重点

- ① 化学の学習を通して化学的なものの見方や考え方を身に付けます。
- ② 実験、観察を通して科学的に探究する能力を身に付けます。
- ③ 化学を理解することによって自然や地球環境を尊重する意識と態度を身に付けます。

### 3 指導計画

月	単元名	教材	学習活動 (指導内容)	時間	評価方法
4	序章 化学と人間生活 1編 物質の成り立ち 1章 物質の探求	教科書 問題集 プリント	・物質の分類として混合物、純物質の違いや、純物質について単体、化合物の違いについて理解します。 ・物質を構成する基本的な成分としての元素の概念を理解します。	6	実験「物質の分離精製」 1学期中間考査
				2	
5	2章 物質の構成粒子	教科書 問題集 プリント	・原子が陽子、中性子、電子などで構成されていることや、同位体および電子の配置について理解します。	9	ビデオ視聴レポート
6					
7	3章 物質と化学結合	教科書 問題集 プリント	・周期表が周期律により配列された元素の表であることを理解し、族・周期等元素のグループについて学びます。 ・イオン式とイオン結合、共有結合および金属結合の様式と表し方について原子の構造を踏まえ理解します	9	1学期期末考査
8	2編 物質の変化 1章 物質と化学反応式 有効数字の計算 原子量・分子量・式量	教科書 問題集 プリント	・測定値の表し方と有効数字を考慮した各種計算の仕方を理解します。 ・原子、分子、イオンの質量は相対質量 (原子量・分子量・式量) で表すことを学びます。	2	ビデオ視聴レポート
				2	
9	溶解と濃度 化学反応式(1) 化学反応式(2)	教科書 問題集 プリント	・物質の考え方としてアボガドロ数、物質の質量や体積等と物質の関係を理解します。また、溶液の濃度の表し方を学びます。 ・物質の変化を化学反応式で表す事を学び化学変化の量的関係について理解します。	6	実験「化学変化の量的関係」 2学期中間考査
10					
11	2章 酸と塩基	教科書 問題集 プリント	・酸・塩の性質や価数、また強弱と電離度について理解します。 ・水の電離と、水素イオン濃度と pH の関係について学びます。また指示薬の役割について理解します。 ・酸と塩基の中和について学び、中和滴定実験から中和の量的関係を理解します。	9	2学期期末考査 実験「中和滴定」
12					
1	3章 酸化と還元	教科書 問題集 プリント	・酸化と還元の実際について定義を理解します。 ・酸化数の考え方を理解します。 ・実際の酸化還元反応から酸化剤・還元剤の関係を理解します。 ・金属のイオン化傾向を理解し金属の反応性について理解します。	6	3学期学年末考査
2					
3					

#### 4 課題・提出物等

- ・授業プリントの提出
- ・実験レポートの提出
- ・問題集「改訂ネオパルノート化学基礎」の提出

#### 5 評価規準と評価方法

評価は次の観点から行います。

関心・意欲・態度	思考・判断・表現	観察・実験の技能	知識・理解
授業、観察、実験に意欲的に取り組み、より深く現象を理解し探究しようとしている。	・化学的な事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、またそれを表すことができる。事実に基づいて科学的に判断できる。	観察・実験の技能を習得している。 観察・実験過程や結果を的確に記録整理し、科学的に探究する技能を身につけている。	・授業、観察、実験などを通して自然の事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。

以上の観点を踏まえ、

- ・授業態度（真面目に取り組む姿勢、授業や実験で積極的に発言・質問をする姿勢、出欠状況、服装）
- ・授業中における板書の様子（板書に加えて、自分なりのメモや考えが書いてあるとなおよい）
- ・定期考査・長期休暇時の課題提出・実験レポート（感想・考察がしっかりとされている）

また、1年間の評定は、1～3学期の年間を通じ、上記の内容をもとに総合的に評価します。

#### 6 担当者からの一言

- ・毎日の授業を大切に、教科書、プリント等の教材を準備し、忘れ物のないようにしましょう。
- ・授業の板書を授業ノートに書きながら、理解していきましょう。このとき、自分なりのメモや考えも書き込むようにしましょう。
- ・実習や実験は、安全に留意し積極的に班で協力して準備から後片付けまで完全に行いましょう。気づいたことやわかったことは、できるだけレポートに書き込みましょう。