

単位数	教科担当者	使用教科書・補助教材・その他
3単位		
○必修 学校必修 必修選択 自由選択	吉田 工 溝口 克彦	高等学校 化学基礎 (第一学習社) ダイナミックワイド図説化学 (東京書籍) セミナー 化学基礎+化学 (第一学習社)

◆学習の目標

- ・正しい物質観を身に付ける。
- ・実験を通して、化学の基礎を学習する。
- ・科学的な思考力を養い、自然現象が化学的な知識で説明できることを認識する。

◆主な学習内容・方法

- (1) 化学的な内容の基礎を学ぶ。発展的な内容を学習するための基礎的な知識の習得を目的とする。
- (2) 講義、問題演習、生徒実験を行なう。
- (3) 実験を中心に授業は行う。

◆到達目標と評価の観点

- [標準] センター試験で受験可能な学力を定着させる。
 [応用] 3年生理系化学選択者で必要とされる基礎知識を定着させ、困難な問題への読解力と分析力を芽生えさせる。
 [評価の観点]
 ①物質がどのような粒子からできているか説明できる。②物質の変化を電子で説明できる。
 ③無機化合物と有機化合物の特徴について簡単に説明できる。④実験に積極的に参加できる。

◆評価の方法

小テスト、提出、授業態度、実験への取り組み、定期考査を総合的に判断して評価を行う。

◆年間予定授業時間

予定時数	105時間	1学期 (39時間)	2学期 (42時間)	3学期 (24時間)
------	-------	------------	------------	------------

◆学習のしかた（予習・復習・宿題・課題・その他）

<ul style="list-style-type: none"> ・復習を必ずすること。 ・基本的な原理や法則を理解すること。 ・物質相互の関連性をつかみ、全体を把握できるようにすること。

◆授業計画

学期	月	単元・教材等	単元ごとの時間数	学習の内容	注意すべきこと
1 学期	4	物質の成分と構成元素 物質の三態変化	5 5	混合物の分離 エネルギーと物質の状態変化の関係	<ul style="list-style-type: none"> ・物質の状態とエネルギーの出入りを関連付けるようにする。 ・粒子概念を身に付け、原子、分子、イオンを説明できるようにする。 ・物質質量から質量や体積を計算することができるようにする。 ・化学反応式で化学変化を説明できるようにする。 ・酸・塩基の定義を確実に理解する。
	5	原子の構造と元素の 周期表	5	原子の構造 電子配置と周期表の関係	
	6	物質と化学結合 物質質量と化学反応式	5 10	イオン、分子、金属、共有結合の 結晶 結晶格子 原子の結合と化学式の書き方 物質質量の概念 水溶液の濃度表示 化学反応式と量的関係の計算	
	7	酸と塩基の反応	9	酸・塩基の定義	
2 学期	8	酸と塩基の反応	5	中和反応	<ul style="list-style-type: none"> ・中和の量的関係は中和滴定の実験を通して、理解を深める。 ・酸化還元反応の定義を理解する。電子の移動で反応が説明できるようにする。 ・電池や電気分解を酸化還元反応をもとに説明することができる。 ・熱化学方程式を書けるようにする。 ・日常使用する有機化合物の性質を構造をもとに理解する。
	9	酸化還元反応	10	酸化・還元反応の定義	
	10	電池・電気分解	10	電池・電気分解の基礎	
	11	化学変化とエネルギー	10	熱化学方程式の書き方と使い方	
	12	日常生活と物質	7	有機化合物の特徴 化合物の構造と性質の関係	
3 学期	1	有機化合物の性質	24	脂肪族化合物 酸素を含む脂肪族化合物	<ul style="list-style-type: none"> ・有機化合物の反応をその構造から説明できるようにする。
	2				
	3				

