

教科	理科	科目	化学	単位	4単位	年次	3年次
使用教科書	東京書籍『改訂 新編 化学』						
副教材	第一学習社『セミナー化学基礎+化学』						

1. 担当者からのメッセージ (学習方法等)

科学的な思考、態度を養うとともに、以下に留意しながら進めていきます。
 -実験レポート等でのPCの活用、特にデータ分析、提示方法について表計算ソフトを有効に利用する。
 -必要に応じて、化学基礎での既習範囲にも触れながら、基礎基本の定着を図る。
 -問題演習を多めに取り入れる。

2. 学習の到達目標

以下について理解するとともに、日常生活や社会と関連付けて考察できるようになる。
 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
 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
 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
 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
 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

3. 学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a: 関心・意欲・態度	b: 思考・判断・表現	c: 技能	d: 知識・理解
観 点 の 主 旨	化学的な事物・現象に関心をもち、主体的に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。	化学的な事物・現象の中に問題を見いだし、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。	化学的な事物・現象に関する実験・観察などを行い、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。	化学的な事物・現象に関する基本的な概念や原理・法則について理解を深め、知識を身に付けている。
評 価 方 法	学習状況 探究活動 ノート	探究活動 ワークシート 観察・実験レポート 定期考査	探究活動 ワークシート 観察・実験	ワークシート 定期考査

上に示す観点に基づいて、学習のまとめごとに評価し、学年末に5段階の評定にまとめます。学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価します。

4. 学習の活動

月	学習内容	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
		a	b	c	d		
4	物質の三態	○	○	○	○	物質の三態変化、蒸気圧、沸騰等について、理解し、科学的な技能や表現を用い、考察できる。	
5	気体の性質	○	○	○	○	ボイル・シャルルの法則・気体の状態方程式・分圧の法則・理想気体と実在気体について理解し、科学的な技能や表現を用い、考察できる。	
6	溶液の性質	○	○	○	○	溶解度と温度や圧力との関係、沸点上昇や凝固点降下と溶質の分子量、浸透圧について理解し、科学的な技能や表現を用い、考察できる。	
7	化学結合と固体の構造	○	○	○	○	金属結晶、イオン結晶の単位格子の構造と種類、共有結合の結晶・分子結晶・非晶質の構造について理解し、科学的な技能や表現を用い、考察できる。	

8	化学反応とエネルギー	熱化学方程式	○	○	○	○	熱化学方程式、ヘスの法則、様々な反応熱について理解し、科学的な技能や表現を用い、考察できる。
9		電池と電気分解	○	○	○	○	電池の原理としくみ、電気分解の原理、金属のイオン化傾向、ファラデーの法則について理解し、科学的な技能や表現を用い、考察できる。
10		・化学反応の速さ ・化学平衡	○	○	○	○	化学反応速度、触媒、化学平衡、平衡定数、ルシャトリエの原理について、理解し、科学的な技能や表現を用い、考察できる。
11	有機化合物	・炭化水素 ・アルコール等	○	○	○	○	有機化合物の特徴や反応性について、炭化水素、アルコール等、芳香族、高分子化合物において理解し、科学的な技能や表現を用い、考察できる。
12		・芳香族 ・高分子化合物	○	○	○	○	
1	無機物質	・周期表 ・非金属元素	○	○	○	○	単体や無機化合物の性質や反応に関する基本的な概念や原理・法則及び周期表との関係を理解し、科学的な技能や表現を用い、考察できる。
2		典型金属元素	○	○	○	○	
3		遷移金属元素	○	○	○	○	

学習状況
探究活動
ノート
ワークシート
観察・実験
定期考査

※表中の観点について a: 関心・意欲・態度 b: 思考・判断・表現 c: 技能 d: 知識・理解

※原則として一つの単元 題材 で全ての観点について評価することとなるが、学習内容 小単元 の各項目において重点的に評価を行う観点もしくは重み付けを行う観点 について○を付けている。