

単位数	4 単位	副教材等	実教出版 新訂 エクセル 化学 総合版
学年・学級	3 学年G組		
教科書	実教出版 新版 化学 新訂版		

1 学習の到達目標

物質の性質や化学変化を通して化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的に探究するために必要な観察、実験などに関する技能を身に付けるようにする。
 化学的な事物・現象に主体的に関わり、化学的に探求しようとする態度を養う。
 日常生活での化学の有用性を理解できるようにする。

2 学習の計画

学期	月	単元名	学習項目	学習内容・学習活動	評価方法	
第1学期	4	1章 物質の状態と平衡	1節 状態変化	物質の状態とその変化について、分子間に働く力と関連付けて理解する。粒子の熱運動について理解する。	気体の温度、圧力、体積を計算できる。	
			2節 気体の性質	気体の圧力、温度、体積について、ボイルシャルルの法則を通して、気体の状態方程式を理解する。	気体の分子量を求めることができる。	
			3節 固体の構造	結晶の構造とその種類について理解する。非晶質（アモルファス）について理解する。	結晶とガラスの違いについて探究しようとする。	
	5		4節 溶液	溶解のしくみについて理解する。コロイド溶液と真の溶液の違いを理解する。溶質が溶解する量には限度があり、沸点上昇や凝固点降下などの現象があることを理解する。	コロイド溶液の性質について理解している。	
			中間考査	p 8～p 6 4	中間考査	
	6	2章 物質の変化と化学平衡	1節 化学反応と熱・光エネルギー	化学反応の前後で物質の持つエネルギーの差があることを理解する。	反応熱を理解している。	
7		2節 電池と電気分解	電池と電気分解について理解する。酸化還元反応のしくみについて理解する。	電池の原理を理解している。		
		3節 反応の速さとしくみ	化学反応には遅い反応と速い反応があることを理解する。反応速度を理解する。	反応速度の計算ができる。		
		4節 化学平衡	可逆反応と不可逆反応について理解する。電離平衡と水溶液のpHについて理解する。化学平衡と平衡移動の原理について理解する。	化学平衡の法則を理解している。		
		期末考査	p 6 6～p 1 2 8	期末考査		
第2学期	9	3章 無機物質	1節 周期表	化学反応と希ガス、アルカリ金属、遷移元素、ハロゲンなどを理解する。	閉殻を理解している。	
			10	2節 非金属元素	水素や硫黄、窒素などについて理解する。化合物の性質について理解する。	濃硫酸の特徴に関心をもち、実験を通して性質を理解している。
				3節 金属元素	価電子を理解する。カルシウムやバリウム、マンガンやクロムの化合物を理解する。	遷移金属や錯イオンを形成する能力を理解している。
				4節 無機物質と人間生活	セラミックスの特徴や利用例を理解する。	人間の生活で利用される物質について理解している。
			中間考査	p 1 3 0～p 1 8 0	中間考査	
	11	4章 有機化合物	1節 特徴と分類	炭素や水素など、少ない種類の元素から構成される有機物は種類が多く異性体も多いことを理解する。	炭素原子と炭素原子の結合が安定であることを理解している。	
			12	2節 脂肪族炭化水素	直鎖構造の炭化水素と環状構造の炭化水素について理解する。	エチレンやアセチレンの反応を理解している。
				3節 酸素を含む有機化合物	アルコール、エーテル、カルボン酸、エステルについて理解する。	エステルの性質を理解している。
				4節 芳香族化合物	ベンゼンやサリチル酸、アニリン、アゾ染料について理解する。	サリチル酸メチルやアセチルサリチル酸について理解している。
			12	5節 人間生活と有機化合物	アミノ酸、グルコースなど人の活動に関係が深い物質について理解する。	糖質や、アミノ酸について関心を持つ。
				期末考査	p 1 8 2～p 2 4 0	期末考査

学期	月	単元名	学習項目	学習内容や学習活動	評価の材料等
第3学期	1	5章 高分子化合物	1節 高分子化合物と重合	高分子化合物の特徴と分類、生成の課程を理解する。	付加重合を理解している。
	2		2節 天然高分子化合物	セルロースなどの天然高分子化合物を理解する。	綿などの天然繊維について理解している。
			3節 合成高分子化合物	合成ゴムや、ナイロン66などを理解する。	ブタジエンゴムやアミド結合について理解している。
			4節 高分子化合物と人間生活	機能性高分子化合物について理解する。	イオン交換樹脂や高吸水性高分子について理解している。
			学年末考査	p242～p281	学年末考査

3 評価の観点

関心・意欲・態度	化学的な事象・現象・反応に関心を持ち、意欲的に探究するとともに化学的態度を身につけているか。
知識・理解	化学的な概念や法則を理解し知識を身につけているか。
観察・実験の技能・表現	観察や実験の技能を修得するとともに、自然の事象・現象を科学的に探求する方法を身につけ、それらの過程や結果及びそこから導出された自らの考えを的確に表現しているか。
思考・判断	中学校で学習した知識と、新しい知識を常に関連づけているか。 日常生活での状態変化や化学変化を考えているか。

4 評価の方法

・各学期の評価は、中間考査及び期末考査の点数、レポート等の提出物、小テストなどの結果と内容、授業への意欲などを評価の観点別に総合的に評価します。

5 担当者からのメッセージ (確かな学力を身につけるためのアドバイス、授業を受けるにあたって守ってほしい事項など)

・自宅での予習復習を大事にしましょう。 ・計算力も必要です。物質の変化や、化学結合、モル濃度など、理解できないところがあれば、すぐに質問してください。繰り返し覚えることが重要です。 ・日々の好奇心を大切にしましょう。
