

令和3年度 理科

教科	理科	科目	化学基礎	単位数	2単位	年次	2年次
使用教科書	高等学校 改訂 新化学基礎 (第一学習社出版)						
副教材等	改訂 ネオパルノート化学基礎 (第一学習社出版)						

1 担当者からのメッセージ (学習方法等)

教科書に沿って授業を進めていきます。水や空気など、私たちにとって身近な物質についてわかりやすく、そして原子、分子のレベルまで詳しく掘り下げて解説していきます。授業で得た知識を確かなものとするため、問題集やプリントで例題や問題に取り組みます。また授業の進行に合わせて実験を行います。様々な化学器具や試薬を直接手に触れ扱うことで正しい知識を習得します。

2 学習の到達目標

自然に対する関心や探求心を高め、化学的に探求する能力と態度を育てると共に基本的な原理・法則を理解させる。また、授業で取り上げた身近な例について、科学的な観点から捉えることができる。

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:観察・実験の技能	d:知識・理解
観 点 の 趣 旨	日常生活や社会との関連を図りながら物質とその変化について関心をもち、意欲的に探求しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身に付けている。	物質とその変化の中に問題を見だし、探求する過程を通して、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。	物質とその変化に関する観察、実験を行い、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、自然現象を科学的に探求する技能を身に付けている。	物質とその変化について、基本的な概念や原理・法則を理解し、知識を身に付けている。
評 価 方 法	学習状況の観察 ワークシートの記述 実験・実習の記録	学習状況の観察 ワークシートの記述 実験・実習の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 ワークシートの記述 実験・実習の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 ワークシートの記述 実験・実習の記録 定期考査の結果

上に示す観点に基づいて、学習のまとめりにごとに評価し、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

学期	単元名	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		
1学期	物質の構成	単体・化合物・混合物			○		a:原子について関心を持ち、意欲的に探求しようとする。 b:電子配置に着目して、縦・横に並ぶ原子の共通点を見出し、周期表の特性について理解を深める。また、その特性を基にしてイオン結合、共有結合を論理的に説明することができる。 c:「ワインの蒸留実験」によりガスバーナー等の使い方を身に付けている。 d: 金属結合について理解し、知識を身に付けている。	学習状況 ワークシート 観察・実験 定期考査
		熱運動と物質の三態				○		
		原子の構造	○					
		電子配置と周期表		○				
		イオンとイオン結合		○				
		金属と金属結合				○		
		分子と共有結合		○				
2学期	物質の変化	原子量・分子量・式量	○				a:物質と化学反応式の考え方に興味をもっている。 b:物質と化学反応式について考察し、導き出した考えを表現している。また、実験結果と化学反応式の係数の意味を結び付けることができている。 c: 物質を活用した計算力を身に付けている。 d:質量パーセント濃度、モル濃度について理解している。	学習状況 ワークシート 観察・実験 定期考査
		物質量			○			
		溶液の濃度				○		
		化学反応式と量的関係		○				
		化学反応式		○				

3 学期	物質 の 変 化	酸と塩基	○				a:酸と塩基について身近な物質と関連付けて興味を持ち、意欲的に探求しようとする。	学習状況 ワークシート 観察・実験 定期考査	
		水素イオン濃度とpH				○	b:酸と塩基の量的な関係について理解し、中和滴定の計算ができる。		
		中和反応と塩の生成					○		c:「酸・塩基と pH の関係」の実験により駒込ピペット等の使い方を身につけている。実験結果から pH についての理解を深めている。
		中和滴定		○					d: 中和反応の身近な活用例から、反応の原理を整理して理解できている。

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

※ 年間指導計画（例）作成上の留意点

- ・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）の各項目において特に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。