

学校番号	406
------	-----

令和3年度 理科

教科	理科	科目	化学基礎	単位数	3単位	年次	2年次
使用教科書	新編 化学基礎（東京書籍）						
副教材等	なし						

1 担当者からのメッセージ(学習方法等)

この宇宙に存在する物質は全て、原子という目に見えないサイズの粒が集まって構成されており、発火を始めとする物質の変化を伴う自然現象は、原子の挙動によって説明することができます。目に見えないサイズであるからこそ、想像力を豊かにしながら現実にかかる変化に注目し、常に「なぜこのような変化が起きるのか？」と自ら問題を提議し、答えを模索するように学んでほしいと思います。

2 学習の到達目標

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、目的意識をもって観察・実験などを行い、化学的に探究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。
また、環境・国際コースにおいては一般コースに比べ、より深い知識・理解や技能を養う。

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	化学的な現象や物質と日常生活との関連に関心を持ち、意欲的に探究するとともに、科学的な見方や考え方を身に付けている。	物質の変化を伴う現象の中に問題を見出し、探究する過程を通して事象を科学的に考察し、導き出した答えを適切に表現で来ている。	物質の変化に関する観察・実験などを行い、実験の基本操作を習得するとともに、その過程で見られる変化や結果を的確に記録し、その結果について科学的に考察する技能を身に付けている。	原子や化学反応について、基本的な概念や原理・原則を身に付けている。
評価方法	学習状況の観察 ノートの記述	学習状況の観察 ノートの記述 定期考査	学習状況の観察 ノートの記述 実験レポート	学習状況の観察 ノートの記述 定期考査

上に示す観点に基づいて、学習のまとまりごとに評価し、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	物質の成り立ち	物質の性質と分離			○		a:物質の性質やその根本となる原子に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:原子の特徴と周期性について考察し、導き出した考えを表現している。 c:物質の性質に関する探究活動を行い、化学的に探究する方法を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録・整理している。 d:全ての物質が原子からできており、その構造を理解し、知識を身に付けている。	学習状況 考査 ノート 観察・実験
		物質の成分	○					
		原子の構造				○		
		電子配置と周期表		○				
2学期		イオンとイオン結合		○			a:原子同士の結合の違いに関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:陽イオン・陰イオンの形成の違いについて考察し、導き出した考えを表現している。 c:物質の量的関係に関する探究活動を行い、化学的に探究する方法を習得するとともに、それらの関係性を整理している。 d:他の結合と違いを理解し、知識を身に付けている。	学習状況 考査 ノート 観察・実験
		金属と金属結合				○		
		分子と共有結合	○					
		原子量・分子量と物質質量			○			
		化学変化の量的関係				○		
3学期	物質の変化	酸と塩基	○				a:酸性・塩基性の物質や酸化還元反応が日常においてどのように関わっているかに関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b:塩の性質の違い、酸化還元反応における変化について考察し、導き出した考えを表現している。 c:酸と塩基や酸化と還元に関する探究活動を行い、化学的に探究する方法を習得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録・整理している。 d:酸と塩基の性質や酸化と還元の概念を理解し、知識を身に付けている。	学習状況 考査 ノート 観察・実験
		水素イオン濃度とpH			○			
		中和反応				○		
		塩の生成		○				
		酸化と還元				○		
		金属の酸化還元反応		○				
		酸化還元反応の応用	○					

※ 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。