

4 理科

学校番号

T3010

令和2年度 理科

教科	理科	科目	化学基礎	単位数	1 単位	年次	2 年次
使用教科書	新編 化学基礎（啓林館）						
副教材等	授業プリント						

1 担当者からのメッセージ（学習方法等）

観察や実験を通して、学習内容と日常生活の結び付きに気付く授業を実施します。それによって、化学が日常生活にもたらす豊かさや問題点に付き、興味関心を高めましょう。中学校までの学習内容や、化学を学ぶために必要な基本的計算についても復習を行いますから、最後までついてきて下さい。

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・法則を理解し、科学的な見方や考え方を養う。

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	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、意欲的に探究しようとする。それを通して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、導き出した考えを適切に表現している。	物質とその変化に関する観察、実験などを行い、基本操作を習得する。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。	物質とその変化について、基本的な概念や原理・原則を理解し、知識を身に付けている。
評 価 方 法	学習状況の観察 授業プリントの記述 探究活動の記録、発表	学習状況の観察 授業プリントの記述 探究活動の記録、発表 定期考査の結果	学習状況の観察 授業プリントの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 授業プリントの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果
上に示す観点に基づいて、学習のまとめごとに評価し、学年末に5段階の評定にまとめる。 学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価する。				

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		
前期	化学と人間生活	人間生活の中の化学	○				a 日常生活や社会を支える化学物質に関心を持ち、その有効性と危険性について意欲的に探究しようとしている。 b 単体、化合物及び混合物について理解し、それぞれの違いについて表現することができる。 c 化学と人間生活に関する観察、実験を行い、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 粒子の熱運動と温度及び物質の三態変化との関係について理解し、知識を身に付けている。	授業態度 発問評価 授業プリント 観察・実験レポート 小テスト 定期考査
		化学とその役割	○					
		単体・化合物・混合物		○				
		熱運動と物質の三態				○		
		化学と人間生活に関する探究活動	○	○	○	○		
	物質の構成	原子の構造		○		○	a 結合の種類について興味を持ち、意欲的に探究しようとしている。 b 原子の電子配置と周期表の族や周期との関係を考察し、各結合について電子の観点から考えることができる。 c 物質の構成に関する観察、実験を行い、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 原子番号 20 番までの元素記号について理解し、知識を身に付けている。	
		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	○	○		○		
		物質の構成に関する探究活動	○	○	○	○		
物質の変化	物質質量				○	a 身近な中和反応や酸化還元反応に興味を持ち、意欲的に探究しようとしている。 b 化学反応の量的関係について考察し、化学反応式などで表現できる。 c 物質の変化に関する観察、実験を行い、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 物質質量などの化学用語や化学反応の量的関係について理解し、知識を身に付けている。		
	化学反応式		○		○			
	酸・塩基と中和	○	○		○			
	酸化と還元	○	○		○			
	物質の変化に関する探究活動	○	○	○	○			

※ 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

※ 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