学校番号	3020B

令和２年度　　理科

教科	理科	科目	化学基礎	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	改訂版新編化学基礎（数研出版）						
副教材等	改訂版新編化学基礎準拠ノートまとめと問題（数研出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

１年次で学習する、化学に関する基礎的な事柄を学習する授業です。身のまわりにあふれる様々な「物質」の性質や成り立ち、その変化について学んでいきます。

実験・探究・考察、問題演習等の課題を重視し、人や生活との関わり等についての科学的なものの見方・考え方を身につけていきます。「身近な物事を、理科や化学の観点から考えるとどう見えるのか」を常に意識して学んでいってください。

授業ではプリントを使用するので、まとめるためのファイル（Ｂ５判 or Ａ４判）を用意すること。

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、目的意識を持って観察、実験などを行い、化学的に探求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。

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とともに、科学的な見方や考え方を身につけている。	物質とその変化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。	物質とその変化に関する観察、実験などを行い、基本操作を修得するとともに、それらの過程や結果を的確に記録、整理し、自然の物事・現象を科学的に探究する技能を身につけている。	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、知識を身につけている。
評価方法	学習状況の観察 ワークシートの記述 レポートの内容・発表 小テスト 定期考査	学習状況の観察 ワークシートの記述 レポートの内容・発表 定期考査	学習状況の観察 ワークシートの記述 レポートの内容・発表 観察・実験の記録 定期考査	学習状況の観察 ワークシートの記述 レポートの内容・発表 観察・実験の記録 小テスト 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		
前期	物質の構成	混合物と準物質			○		a．身の回りの物質を構成する元素に関心を持ち、理解しようとする。 b．多様な物質の性質について考察し、導き出した答えを適切に表現している。 c．物質の分離に用いる実験器具の基本的な使用方法を習得し、目的の物質を得るために適切な運用方法を選択している。 d．物質の三態と熱運動との関係について理解し、知識を身につけている。	学習状況の観察・ワークシートの記述・レポート・定期考査・観察実験の記録
		物質とその成分	○	○				
		物質の三態と熱運動				○		
	物質の構成粒子	原子とその構造				○	a．周期表の周期・族とその性質に関心を持ち、理解しようとする。 b．イオンの電荷と電子の出入りの関係について考察し、導き出した答えを適切に表現している。 c．実験実習の中で適切な観察活動を行い、観測した事象を的確に記録、整理している。 d．原子とその構造について理解し、知識を身につけている。	学習状況の観察・ワークシートの記述・レポート・定期考査・観察実験の記録
		イオン		○				
		元素の周期表	○		○			
	粒子の結合	イオン結合とイオンからなる物質			○		a．分子からなる物質の身近な場所での振る舞いに関心を持ち、理解しようとする。 b．各結晶の成り立ちと性質の違いについて考察し、導き出した答えを適切に表現している。 c．観察実習の中で適切な観察活動を行い、観測した事象を的確に記録、整理している。 d．共有結合によって形作られる結晶の種類と性質について理解し、知識を身につけている。	学習状況の観察・ワークシートの記述・レポート・定期考査・観察実験の記録
		分子と共有結合	○					
		共有結合結晶				○		
		金属結合と金属		○				
	物質量と化学反応式	原子量・分子量・式量				○	a．物質量と溶液の濃度の関係に関心を持ち、理解しようとする。 b．物質量という概念について考察し、導き出した答えを適切に表現している。 c．探究活動を行い、調査・考察した事象を的確に記録、整理している。 d．原子量・分子量・式量の概念について理解し、知識を身につけている。	学習状況の観察・ワークシートの記述・レポート・定期考査・観察実験の記録
		物質量		○				
		溶液の濃度	○					
後期		化学反応式と物質量			○			
	酸と塩基の反応	酸・塩基	○				a．酸と塩基の違いと関係性に関心を持ち、理解しようとする。 b．ｐＨの概念とその利用について考察し、導き出した答えを適切に表現している。 c．実験活動の中で適切な観察活動を行い、観測した事象を的確に記録、整理している。 d．塩の分類とその特徴について理解し、知識を身につけている。	学習状況の観察・ワークシートの記述・レポート・定期考査・観察実験の記録
		水の電離と水溶液のｐＨ		○				
		中和反応			○			
		塩				○		
	酸化還元反応	酸化と還元	○				a．酸化・還元の身近な事例に関心を持ち、理解しようとする。 b．酸化還元剤還元反応の利用について考察し、導き出した答えを適切に表現している。 c．実験活動の中で適切な観察活動を行い、観測した事象を的確に記録、整理している。 d．酸化剤と還元剤について理解し、知識を身につけている。	学習状況の観察・ワークシートの記述・レポート・定期考査・観察実験の記録
		酸化剤と還元剤				○		
		金属の酸化還元反応			○			
		酸化還元反応の利用		○				

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