学校番号	１０３

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	化学基礎　（啓林館）						
副教材等	センサー化学基礎　（啓林館）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

化学は物質を理解する学問です。高等学校の化学基礎では、これまでの化学式や化学反応式に加え、新しく粒子の数を表す単位“モル”を使って物質の世界を理解します。先人の築き上げた化学の基本的な概念・法則を学び、物質の世界の秩序・規則性を実感して下さい。そして、常に身近な物質にそれらを適用して考えてみるなど、様々なことに関心を持ってほしいと思います。

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身に付けるとともに、化学の基本的な概念・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	身のまわりの物質や、化学反応に関心や探究心をもち、意欲的にそれらを理解しようとするとともに、科学的態度(物質のあり方を正確に理解する能力）を身に付けている。	物質の状態変化や化学反応などの現象の中に問題やテーマを見いだし、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。	化学に関する実験を行い、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。	物質や化学反応について、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 ノートやワークシートの記述	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 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	物質の構成	純物質と混合物 物質とその成分			○		a:物質の構成について関心をもち、意欲的に学習しようとする。 b:物質の分離法の仕組みや、物質を化学式で表す方法について理解考察し、導き出した考えを表現している。 c:分離の実験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:原子やイオンのなりたちを理解し、知識を身につけている。	学習状況 探究活動・実験 ノート・ワークシート 定期考査
		物質の三態	○					
		原子の構造と電子配置				○		
		イオン		○				
	化学結合	イオン結合		○			a:化学結合と物質の性質の関連性に関心をもち、意欲的に理解しようとする。 b: 結合様式と物質の性質の関連性を考察し、導き出した考えを表現している。 c: 物質の性質を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:組成式や構造式の書き方を理解し、知識を身につけている。	学習状況 探究活動・実験 ノート・ワークシート 定期考査
		共有結合				○		
		金属結合	○					
		物質の分類と融点			○			
2学期	物質量と化学反応式	原子量・分子量・式量	○				a:物質量を用いた化学反応の量的関係に関心をもち、意欲的に探究しようとする。 b:化学反応の量的関係を考察し、導き出した考えを表現している。 c:実験の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、整理している。 d: 物質量を用いた化学反応の量的関係を理解し、知識を身につけている。	学習状況 探究活動・実験 ノート・ワークシート 定期考査
		物質量(mol)				○		
		化学反応式と 化学変化の量的関係			○			
	酸と塩基	酸と塩基	○				a:酸・塩基に関心をもち、意欲的に探究しようとする。 b:中和滴定や塩の性質を考察し、導き出した考えを表現している。 c:中和滴定の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、整理している。 d:酸・塩基の反応を理解し、知識を身につけている。	学習状況 探究活動・実験 ノート・ワークシート 定期考査
		水の電離と pH				○		
		酸・塩基の中和と塩			○			
3学期	酸化還元反応	酸化と還元	○				a:酸化還元反応に関心をもち意欲的に探究しようとする。 b:酸化還元反応に関する探究活動を行い、事象や結果を考察し、導き出した考えを表現している。 c:酸化還元反応に関する基本的な実験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、整理している。 d:酸化還元反応を酸化数の変化から理解し、知識を身につけている。	学習状況 探究活動・実験 ノート・ワークシート 定期考査
		酸化剤・還元剤		○				
		金属の酸化還元反応				○		
		酸化還元反応と人間生活			○			

※　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)の各項目で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。