学校番号	３０１３

令和３年度　理数科

教科	理数科	科目	理数化学	単位数	３単位	年次	２年次
使用教科書	化学　改訂版（啓林館）						
副教材等	セミナー化学+化学基礎(第一学習社)，サイエンスビュー化学総合資料(実教出版)						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

実験・観察・講義などを通じて物質に親しむとともに，自然に対する関心や探究心を高め，化学の理論や物質の性質について理解を深めてください。そのために，高度な理論も必要に応じて学習をします。また，知識を定着させるため，課題の提出や演習，小テストなどを随時行います。

2　学習の到達目標

１．酸化還元反応について理解できるとともに，電池・電気分解について日常生活や社会と関連づけて考察できる。
２．反応熱・熱化学方程式に関する概念や法則を理解できる。
３．無機物質の性質や反応を探究し，日常生活や社会と関連づけて考察できる。
４．上記の目標を達成するために探究活動を行い，学習内容を深めるとともに，化学的に探究する能力を高める。

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:技能	d:知識・理解
観点の趣旨	化学的な事物･事象について関心をもち, 意欲的にそれらを探究しようとするとともに, 科学的な態度を身に付けている。	化学的な事物･現象の中に問題を見出し, 探求する過程を通して, 事物を科学的に考察し, 導き出した考えを的確に表現している。	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，科学的に探究する技能を身に付けている。	化学的な事物・事象について，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 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録, 発表	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探究活動の記録, 発表 定期考査の結果	学習状況の観察 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		
前期	化学反応とエネルギー	金属のイオン化傾向	○				a:イオン化傾向のしくみについて関心をもち，意欲的に探究しようとする。 b:電池や電気分解の原理が酸化還元をもとにして表されることを考察し，導き出した考えを表現している。 c:電池電気分解について，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:熱化学方程式について理解し，問題解決力を身に付けている。	a～d は以下の内容で評価する。 学習状況 探究活動 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		電池と電気分解		○	○			
		化学反応と熱・光				○		
	物質の状態	物質の状態変化	○				a:物質の状態変化について関心をもち，意欲的に探究しようとする。 b:気体の体積，圧力，温度の関係について考察し，導き出した考えを表現している。 c:気体の体積，圧力，温度の関係を定量的に調べる方法を習得し，それらの過程や結果を的確に記録，整理している。 d:固体の構造について原子配置を立体的に理解し，知識を身に付けている。	a～d は以下の内容で評価する。 学習状況 探究活動 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		気体の性質		○	○			
		固体の構造				○		
後期	無機物質	非金属元素の単体と化合物	○	○	○		a:非金属元素の単体・化合物、金属元素の単体・化合物について観察・実験を行うとともに，それらを日常生活に関連づけて探究しようとする。 b:無機物質の性質について，酸化還元等の関連性を考察し，導き出した考えを表現して	a～d は以下の内容で評価する。 学習状況 探究活動 ノート・ワークシート
		典型金属元素の単体と化合物	○	○	○			

		遷移元素の単体と化合物	○	○	○		いる。 c:無機物質に関する観察・実験の基本操作や記録の仕方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:無機物質の性質について，日常生活に関連づけて理解し，知識を身に付けている。	観察・実験 定期考査
		無機物質と人間生活				○		

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