学校番号	115

令和３年度　理科

教科	理科	科目	化学	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	改訂版「化学」（数研出版）						
副教材等	リードα化学基礎＋化学、フォトサイエンス化学図録三訂版（数研出版）						

１ 担当者からのメッセージ（学習方法等）

日常の一時間一時間の大切にし、授業の中でその日の内容を十分に理解するよう集中力を持って受講する。家庭では、問題集を反復練習し、理解度の向上に取り組む。特に、間違えた箇所については理解するまで何度も演習する姿勢をもって学習に取り組んでほしい。

２ 学習の到達目標

１年次に学習した化学基礎をさらに深化・充実させ、化学的なものの見方考え方ができるようにする。物性理論・反応理論では現象の理解と共に定量的な思考ができるように計算力の充実も図る。無機化学では物質の多様性と共通性を理解するとともに、論理的な思考力の充実も図る。

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:観察・実験の技能	d:知識・理解
観点の趣旨	自然の事物・現象に関心や探究心をもち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的態度を身に付けている。	自然の事物･現象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。	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、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。	自然の事物・現象について、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		
1学期	「化学反応とエネルギー」 「物質の状態と平衡」	電池	○	○	○		a: 電池、電気分解の原理に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。 b: 代表的な電池電気分解の反応を理解し、その量的関係について考察し、導き出した考えを表現している。 c:科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:様々な物質の状態や内部構造について理解し、知識を身に付けている。	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
		電気分解	○	○	○			
		反応熱と熱化学方程式		○				
		ヘスの法則と結合エネルギー	○		○			
		結晶	○	○		○		
		金属結晶の構造			○			
		イオン結晶の構造		○		○		
		その他の結晶		○	○			
2学期	「物質の状態と平衡」	物質の三態	○	○			a: 粒子間にはたらく力と状態変化の関連について関心をもち、意欲的に探究しようとする。 b: 気体の法則を理解し、その法則を使うことにより問題をこなせるような考え方を学習し、導き出した考えを表現している。 c:「気体の状態方程式」に関する探究活動を行い、生物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:溶液の濃度表示とその表現が言語的に正確にでき、各濃度間の変換が出来るような知識を身に付けている。	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・液体間の状態変化			○			
		気体		○				
		気体の状態方程式	○		○	○		
		溶解		○		○		
		希薄溶液の性質		○	○			
		コロイド	○			○		

3学期	「無機化学」	周期表と元素	○		○		a: 物質の多様性と、周期律による共通性・連続性について関心をもち、意欲的に探究しようとする。 b:「ハロゲンとその化合物」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: 基本的な化学工業物質についてその製法を知り、実験室における気体の取り扱いを学ぶとともに、それらの学習内容を的確に記録、整理している。 d:様々な無機物質の単体、化合物の性質を理解し、知識を身に付けている。	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
		元素の分類と性質	○	○				
		水素とその化合物			○	○		
		希ガス	○			○		
		ハロゲンとその化合物	○	○	○	○		
		酸素・硫黄とその化合物	○	○				
		窒素・リンとその化合物		○		○		
		炭素・ケイ素とその化合物		○	○			
		アルカリ金属元素		○		○		
		２族元素		○		○		
		両性元素		○	○			
		遷移元素	○		○			
		六族系統分析法	○		○	○		

※　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。