学校番号	３１５

令和２年度　理科

教科	理科	科目	化学	単位数	２単位	年次	３年次
使用教科書	改訂　新編　化学　（東京書籍）						
副教材等							

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

様々な自然現象から科学的な知識を知り、それらを理論的に考え、理解を深めます。
「探求方法の理解」を重視し、観察・実験などを通して、基本的な概念や法則を学び、化学の基礎的、応用的な力を身につけ、自然科学の考え方を理解してください。

2　学習の到達目標

・物質の状態変化，気体・溶液・固体の性質について理解できるとともに，日常生活や社会と関連づけて考察できる。
・化学変化に伴うエネルギーの出入りをもとに化学反応に関する概念や法則を理解できるとともに日常生活や社会と関連づけて考察できる。

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	化学的な事物・事象について関心や探究心をもち，意欲的にそれらの理解や探究に取り組むとともに，科学的な自然観を身に付けている。	観察，実験あるいは事実の分析や総合的把握を通じて，実証的，論理的に考察して問題を解決し，科学的に判断することができる。	観察，実験の技能を習得するとともに，科学的に探究する方法を身に付け，それらの過程や結果及びそこから導き出した自らの考えを的確に表現することができる。	観察，実験，探究活動などを通して，それらについての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 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	物質の状態	物質の三態	○		○		a. 化学的な事物・事象のうち，物質の状態変化とその平衡について関心や探究心をもち，意欲的にそれらの理解や探究に取り組むとともに，科学的な自然観を身に付けている。 b. 物質の状態変化とその平衡について問題を見いだし，観察，実験あるいは事実の分析や総合的把握を通じて，実証的，論理的に考察して問題を解決し，科学的に判断することができる。 c. 観察，実験の技能を習得するとともに，物質の状態変化とその平衡について科学的に探究する方法を身に付け，それらの過程や結果及びそこから導き出した自らの考えを的確に表現することができる。 d. 物質の状態変化とその平衡に関する観察，実験，探究活動などを通して，それらについての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。	定期考査 ノート提出 課題提出 小テスト 実験レポート
		気体・液体間の状態変化	○					
	気体の性質	気体	○					
		気体の状態方程式		○				
	溶液の性質	溶解		○				
		希薄溶液の性質		○				
2学期		希薄溶液の性質		○				定期考査 ノート提出 課題提出 小テスト 実験レポート
		コロイド			○			
	化学結合と固体の構造	結晶の種類と性質			○			
		金属結晶の構造				○		
		イオン結晶の構造				○		
		分子結晶の構造				○		
		共有結合の結晶と非晶質				○		
	化学反応と熱・光	反応熱と熱化学方程式	○	○			a. 化学反応と熱・光，電池と電気分解に関する事物・現象に関心をもち，意欲的にそれらを探究するとともに，科学的態度を身に付けている。 b. 化学反応とエネルギーとしての熱・光の出入り及び電池と電気分解に関する事物・現象の中に問題を見出し，観察，実験などを通じて，事実を分析的・総合的に捉え，実証的，論理的に考察して問題を解決し，科学的に判断できる。 c. 観察，実験の技能を習得するとともに，化学反応と熱・光，電池と電気分解に関する事物・現象を科学的に探究する方法を身に付け、それらの過程や結果及びそこから導き出した自らの考えを的確に表現できる。 d. 観察，実験などを通して，化学反応と熱・光，電池と電気分解に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し，基本的な知識を身に付けている。	
		ヘスの法則	○	○				
		光とエネルギー	○			○		
	電池と電気分解	電池	○		○			
3学期		電気分解	○		○			定期考査 ノート提出 課題提出 小テスト 実験レポート

※　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

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・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）について〇を付けている。