学校番号	１０７

令和３年度　理科

教科	理科	科目	化学	単位数	２単位	学年	２年
使用教科書	化学　（第一学習社）						
副教材等	五訂版 スクエア 最新図説化学（第一学習社） ニューステップアップ化学(東京書籍)						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・科学的な自然観や正しい知識を身につけ、探求の精神を育成するため、目的意識を持って受講しよう。
・広く日常生活の中や新聞、テレビ、読書などを通じ化学に関することを見つけ、主体的に調べる態度を大切にしよう。

2　学習の到達目標

1．物質の状態変化、状態間の平衡、溶解平衡および溶液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。
2．化学変化に伴うエネルギーの出入り、反応速度および化学平衡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．無機物質の性質や反応を探究し、元素の性質が周期表に基づいて整理できることが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。
4．有機化合物の性質や反応を探究し、有機化合物の分類と特徴が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。
5．高分子化合物の性質や反応を探究し，合成高分子化合物と天然高分子化合物の特徴が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。
6．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:観察・実験の技能	d:知識・理解
観点の趣旨	化学的な事物・現象に関心や探究心をもち、主体的に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	化学的な事物・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、導きに付けている。	化学的な事物・現象に関する観察、実験などを行い、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。	化学的な事物・現象に関する基本的な概念や原理・法則について理解を深め、知識を身に付けている。
評価方法	・授業に向かう姿勢 ・内容に関する関心 ・提出物の提出状況 ・自己評価	・課題解決学習の発表 ・グループワークの取り組み ・学習の取り組みをまとめたレポート	・実験器具などの取り扱いの状況 ・グループワークの取り組み ・学習の取り組みをまとめたレポート	・定期考査 ・小テスト ・提出物
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 a	b	c	d	単元(題材)の評価規準	評価方法
1学期	無機物質	周期表と元素	1.元素の分類 2.単体のようす	○ 	 ○		○ ○	a:演示実験を積極的に観察し、記録している。 生徒実験で、よりよく観察できるよう工夫し、データを適切に記録している。 b:金属、非金属を比較し、形状、性質、各種反応の共通性、差異を考え、まとめた表を作成できる。 無機物質の性質と反応を探究し、周期表に基づいて整理、発表、表現できる。 c:実験の際、事前に図表などで操作の基本を習得した上で実験に臨んでいる。 実験器具の使用法を習得している。 細かい変化も観察し、その理由を考察できる。 実験のレポートが客観的で、発表の際もわかりやすい内容になっている。 グループ実験のとき、役割分担を適切にし、各パートが円滑に進むよう、全体を見ながら行動している。 d:単元別の宿題や課題を提出している。 実験レポートを期限内に完成された形で提出している。 ノートを提出している。 宿題テストで各単元の内容を充分理解している。	・授業に向う姿勢 ・内容に関する関心 ・自己評価 ・学習内容をまとめたレポート提出 ・実験器具の取り扱いの適切さ ・実験レポートの内容 ・グループ実験の際の取り組み方 ・定期考査 ・宿題考査 ・小テスト ・ノート等の提出物
		非金属元素の単体と化合物	1.水素と希ガス 2.ハロゲンとその化合物 3.酸素・硫黄とその化合物 4.窒素・リンとその化合物 5.炭素・ケイ素とその化合物	○ 		 ○	○ ○ ○ ○ ○		
		典型金属元素の単体と化合物	1.アルカリ金属とその化合物 2.2族元素とその化合物 3.1,2族以外の典型金属元素とその化合物	○ 		○ ○ ○	○ ○ ○		
		遷移元素の単体と化合物	1.遷移元素とその化合物 2.金属イオンの分離・確認	○ ○	 ○	○ 	○ ○		
		無機物質と人間生活	1.金属 2.セラミックス	○ ○			○		

2 学 期	物質の状態と平衡	物質の状態	1.物質の三態 2.気体・液体間の状態変化	○	○			a:演示実験を積極的に観察し、記録している。 b:気体、液体、固体の状態が熱運動とエネルギー状態の観点からどう違うか比較し、理論的に説明、表現できる。 c:実験のレポートが客観的で、発表の際もわかりやすい内容になっている。 グループ実験のとき、役割分担を適切にし、各パートが円滑に進むよう、全体を見ながら行動している。 d:単元別の宿題や課題を提出している。 実験レポートが期限内に完成された形で提出される。 ノート提出を毎回している。	・授業に向かう姿勢 ・学習内容をまとめたレポート提出 ・実験器具の取り扱いの適切さ ・実験レポートの内容 ・定期考査 ・宿題考査 ・小テスト ・ノート等の提出物
		気体の性質	1.気体 2.気体の状態方程式	○		○	○		
		溶液の性質	1.溶解 2.希薄溶液の性質 3.コロイド	○ ○	○	○	 ○ ○		
		固体の構造	1.結晶 2.金属結晶の構造 3.そのほかの結晶と非晶質	○ ○	 ○ ○	○			
3 学 期	物質の変化	化学反応とエネルギー	1.化学反応と熱 2.化学反応と光	○ ○	 ○	○	○ ○	a：日常のさまざまな反応熱と光について関心を持ち、利用法について考えている。 b：反応熱の理論について考察し、表現している。 c：反応熱の実験を行い、過程や結果を記録、整理している。 d：熱や光はエネルギーの１つの形態であり、それらの出入りが反応熱であることを理解している。	・調べ学習の内容 ・ネットを利用し調べ、発表 ・ヘスの法則の実験
		電池と電気分解	1. 電池 2. 電気分解	○ ○	 ○	○ ○	 ○	a：いろいろな電池に関心を持ち、種類と用途について積極的に調べている。 b：電気分解がどういう形で人間生活に利用されているか調べ、問題点を考察している。 c：さまざまな電極と水溶液で電気分解を観察し、探究している。 d：電池、電気分解の基本的な原理原則を理解し、知識を身につけている。	・調べ学習の内容 ・本、ネットなどを利用し調べ、発表 ・探究活動として、自分で実験してみて、結果をまとめ、発表する

※　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。