4　理科

学校番号	１０８

平成３１年度　理科

教科	理科	科目	化学ｂ	単位数	２単位	年次	３
使用教科書	化学　（東京書籍）						
副教材等	ニューグローバル化学基礎＋化学　（東京書籍）、チェック＆演習化学（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

「自然にある物質や人が合成した物質について、観察、思考、実験などを通して、問題解決の能力と自然や生活を大切にする心情を育てる」。「私たちの周りにある物質について、炭素を中心とした「有機化合物」の視点、「非金属元素の単体と化合物」の視点からアプローチすると、どのように見えてくるのか？」この２つの問題を常に意識して、学び考え続けてください。

・授業では、教科書、プリントを使用します。プリントはかなりの枚数になりますから、各自専用のファイルを作って整理し、教科書とともに毎時間必ず持ってきてください。

・１・２年生で学習した「化学基礎」の内容は、「化学」の学習をするためには、なくてはならない基礎・基本ですから、忘れている内容がある人は、なるべく早く「化学基礎」の教科書や１年・２年の時に使用したプリント、問題集のまとめなどを読み返して、しっかり思い出してください。

・物質とその変化について、化学的な解釈や説明ができることを通して、化学的な事物・現象に対する興味・関心を高め、受け身ではなく知的好奇心を持って授業を受けてください。

・「化学（有機・高分子）」の問題集用のノートを用意してください。問題集の問題は、定期テストの試験範囲に入れます。各自、家庭学習で問題を解き、定期考査ごとに提出してもらいます。その際には、問題をまず自分で解き、ただ答えを求めるだけでなく、途中の式や考え方も書いてください。また、各自赤ペンで答え合わせをしてください。答え合わせは、自分がどこでつまずいたかを知るための大切なものです。

2　学習の到達目標

１．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。

２．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。

３．非金属元素の単体と化合物の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。

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	有機化合物や高分子化合物，また無機物質に関する事物・現象に関心や探究心をもち，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。	有機化合物や高分子化合物，また無機物質に関する事物・現象の中に問題を見いだし，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。	観察，実験の技能を習得するとともに，有機化合物や高分子化合物，また無機物質に関する事物・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する。	観察，実験などを通して，有機化合物や高分子化合物に関する事物・現象についての基本的な概念や原理・法則を理解し，知識を身に付けている。
評価方法	学習状況の観察 プリントや問題集ノートの記述	学習状況の観察 プリントや問題集ノートの記述 定期考査の結果	学習状況の観察 プリントや問題集ノートの記述 観察・実験の記録 定期考査の結果	学習状況の観察 プリントや問題集ノートの記述 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	有機化合物	有機化合物の特徴と構造	○	○		○	a: 有機化合物の特徴について観察,実験を行うとともに，それらを日常生活と関連付けて意欲的に探究しようとする。 b: 有機化合物の性質や反応性が、無機化合物とは異なる特徴があることを見いだすことができる。 c: 有機化合物の特徴や観察，実験を行い，その基本的操作及び記録の仕方を習得している。 d: 有機化合物の特徴や反応性について，日常生活に関連づけて理解している。	学習状況 プリントや問題集ノートの記述 観察・実験 定期考査
		炭化水素				○		
		酸素を含む有機化合物	○	○		○		
		芳香族化合物	○	○	○	○		
		有機化合物と人間生活	○			○		
2学期	高分子化合物	高分子化合物	○				a: 高分子化合物の特徴について観察等を行うとともに，それらを日常生活と関連付けて意欲的に探究しようとする。 b: 高分子化合物の性質や反応性が,無機物質や有機化合物とは異なる特徴があることを見いだすことができる。 c: 天然高分子化合物の性質や反応性に	学習状況 プリントや問題集ノートの記述 観察・実験 定期考査
		天然高分子化合物	○	○	○	○		
		合成高分子化合物	○	○		○		

		高分子化合物と人間生活	○			○	関する観察，実験を行い，その基本的操作及び記録の仕方を習得している。 d: 高分子化合物の特徴や反応性について，日常生活に関連づけて理解している。	
	無機物質	周期表と元素	○			○	a: 単体や無機化合物の性質や反応に関する事物・現象に関心をもち，それらに関する基本的な概念や法則を意欲的に探究しようとする。 b: 単体や無機化合物の性質や反応などを，周期表と関連づけて考察できる。 c: 単体や無機化合物の性質や反応に関する観察，実験を行い，その基本的操作や記録の仕方を習得している。 d: 単体や無機化合物の性質や反応に関する基本的な概念や原理・法則及び周期表との関係を理解し，知識を身に付けている。	学習状況 プリントや問題集ノートの記述 観察・実験 定期考査
		非金属元素の単体と化合物	○	○	○	○		
3学期	無機物質	非金属元素の単体と化合物	○	○	○	○	a: 単体や無機化合物と日常生活や社会との関連について関心をもち，人間生活との関わりについて意欲的に探究しようとする。 b: 単体や無機化合物が人間生活にどのように関わっているかを科学的に考察できる。 c: 単体や無機化合物に関する観察，実験の過程や結果から自らの考えを導き出し，的確に表現できる。 d: 単体や無機化合物について，人間生活と関連づけて理解し，知識を身に付けている。	学習状況 プリントや問題集ノートの記述 観察・実験

※　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。