学校番号	405

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	新版　化学　新訂版（実教出版）						
副教材等	アクセスノート　化学（実教出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

元素の周期表から、身の回りに存在する物質のもととなる元素の性質を深く学ぶ。また、様々な物質が工業的にどのように作られているのかや、それに伴う産業の発達の歴史と関連させながら学習を進める。有機化合物は医薬品や食品，染料，合成樹脂などの原料になり、現在の生活には欠かせないものである。その性質や機能の理解を深めることによって今後の生活を豊かにできるよう、日常と結びつけて学習を進めてほしい。

２　学習の到達目標

２学年で学習した化学の理論的内容を再確認すると同時に、元素の周期表をもとにした物質の性質の理解を深め、科学的思考力を身につける。様々な元素の化学的・物理的性質の理解と思考力を養うため、実験を通して考察をし、発表しようとする。また、日常生活や社会の中で、物質がどのように利用されているかを知るために、具体的な事物との関連を意欲的に調べ、まとめようとする。

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	日常生活や社会との関連を図りながら化学変化に関心をもち、意欲的に探求しようとするとともに、化合物の活用方法を意識するなど、科学的な見方や考え方を身に着けている。	化学反応や化学的な現象の中に問題を見出し、探求する過程を通して事象を科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現している。	化学変化や化学的な現象に関わる実験などを行い、基礎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、化学変化を科学的に探求する技能を身につけている。	様々な元素や化合物が日常生活にどのようにして利用されているのかについて、基本的な概念や原理・原則を理解し、知識を身につけている。
評価方法	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述	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	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	無機物質	周期表	○				a：周期表のおける元素の配置に興味を持ち、各元素の性質との関連を探求しようとする。また、身近で利用されている無機物質、特に合金の特徴と用途を積極的に探求しようとする。 b：遷移元素を分析する方法を学び、水溶液中に含まれるイオンの考察・検証を行う。 c：実験を通して、様々な元素や無機化合物の特徴を学び、その方法を身につけるとともに、性質を族ごとに整理する。 d：単体・化合物において、それぞれの物質の製法、性質、反応性について理解し、知識を身につけている。	学習状況 ノート・ワークシート 観察 定期考査
		非金属元素				○		
		金属元素			○			
		金属イオンの分離と確認		○				
		無機物質と人間生活	○					
2学期	有機物質	有機化合物の特徴と分類		○			a：有機化合物がどのように生活に利用されているかを知る。特に医薬品について、その合成方法や種類，効果を意欲的に学ぶ。 b：有機化合物の特徴や結合の仕方を学び、表記できるようになる。また、元素分析の結果から物質の組成を考察し、発表する。 c:実験や観察を通して、様々な有機化合物の違いや性質を学び、まとめる。 d: 芳香族化合物の性質や反応に関する知識をみにつけ、整理する。	学習状況 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		脂肪族化合物			○			
		芳香族化合物				○		
		有機化合物と人間生活	○					
3学期	高分子化合物	天然高分子化合物				○	a: 高分子化合物の利用方法を身の回りの物質と関連させて学ぶ。また、高分子化合物の分類をし、どのような種類に分けることができるのか関心をもって学習する。 c:高分子化合物の合成方法を学び、実験を通して合成する。また、その手順や過程を整理し、記録する。 d:身の回りの食品や体内に含まれる高分子化合物について学び、理解する。また、その性質を日常生活と結びつけて考える。	学習状況 ノート・ワークシート 観察・実験 定期考査
		合成高分子化合物			○			
		高分子化合物と人間生活	○					

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
　　c: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○を付けている。