※令和３年度以前入学生用

学校番号	110

令和５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	セミナー化学基礎＋化学　（第一学習社）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

１　日常生活の中で起こる様々な自然現象に興味をもち，その法則性について考える態度をもつこと。
２　疑問に思ったことを確かめてみようという態度をもつこと。
３　学んだことを正確に記録する方法と態度を身につけること。

２　学習の到達目標

化学的な事物・現象に対する探究心を高め，目的意識をもって観察，実験などを行い，化学的に探究する能力と態度を育てるとともに，化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め，科学的な自然観を育成する。

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	化学的な事物･現象に関心や探究心を持ち，意欲的にそれらを探究するとともに科学的態度を身につけている。	自然界や産業界にある化学的な事物・現象の中に問題を見出し，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，化学に関する事物・現象を科学的に探究する技能を身につけている。	化学に関する事物･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 探求活動の記録、発表	学習状況の観察 ノートやワークシートの記述 探求活動の記録、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る。
学習内容に応じて、それぞれの観点を適切に配分し、評価を行う。

※令和３年度以前入学生用

４　学習の活動

学期	単元	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分類	○	○		○	a:・有機化合物の特徴と分類について探究しようとする。 b:・有機化合物の特徴を理解し，分類することができる。 d:・有機化合物の特徴と分類について理解している。	学習状況 探求活動 ノート、ワークシート 観察・実験 定期考査
		脂肪族炭化水素	○	○		○	a:・アルカン，アルケン，アルキンについて，その構造と性質を意欲的に探究しようとする。 b:・アルカン，アルケン，アルキンのそれぞれの性質が構造に関連していることを理解し，異性体についても論理的に考察することができる。 d:・炭化水素の構造や反応性，それぞれの関係について理解し，知識として身につけている。 ・異性体について理解している。	
		酸素を含む脂肪族化合物	○	○	○		a:・酸素を含む脂肪族化合物について，その構造や性質，反応性を意欲的に探究し，官能基ごとに整理しようとする。 b:・酸素を含む脂肪族化合物について，それぞれの物質が持つ官能基によって共通の性質がもたらされることを理解し，その性質を実験的に確かめることができる。 c:・酸素を含む脂肪族化合物について，その性質や反応性が官能基によって特徴付けられることを理解している。また，実験によって確かめられる。	
		構造式の決定	○	○	○	○	a:・有機化合物の構造決定について意欲的に探究しようとする。 b:・有機化合物の構造決定の手順を理解し，実際に未知の化合物の構造を決定することができる。 c:・有機化合物の分離や成分元素の検出方法を確認できる。 d:・有機化合物の構造決定の方法を理解している。	

※令和３年度以前入学生用

2学期	有機化合物	芳香族化合物	○	○	○	○	a:・芳香族炭化水素について，構造や性質，反応性を意欲的にその探究しようとする。 ・芳香族化合物について，その代表的な物質の性質や反応性を意欲的に探究しようとする。 b:・芳香族化合物について，それぞれの物質が持つ官能基によって共通の性質がもたらされることを理解し，その性質を実験的に確かめることができる。 c:・「実験 23　フェノールの性質」において，フェノールの代表的な性質を理解することができる。 d:・芳香族炭化水素について，その性質や反応性が官能基によって特徴付けられることを理解している。また，実験によって確かめられる。	学習状況 探求活動 ノート、ワークシート 観察･実験 定期考査
		有機化合物と人間生活	○	○		○	a:・人間生活に利用されている有機化合物について興味を持ち，その利用のされ方を積極的に探究しようとする。 b:・人間生活に利用されている有機化合物について，その利用方法を物質の性質と関連付けて理解することができる。 d:・人間生活で利用されている有機化合物について理解し，具体的な例を知識として身につけている。	

※令和３年度以前入学生用

3学期	高分子化合物	高分子化合物	○	○			a:・高分子化合物の分類と特徴について探究しようとする。 b:・高分子化合物の特徴を理解し，分類することができる。	学習状況 探求活動 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	○	○	○	○	a:・合成高分子化合物について，その構造や性質，利用のされ方を意欲的に探究しようとする。 b:・合成高分子化合物について，代表的な物質の構造とその性質，利用例を理解することができる。また，単量体から高分子化合物の構造式を書くことができる。 c:・「実験 26　ナイロン 66 の合成」において，高分子の重合を理解するとともに，ナイロン 66 が持つ性質を確認できる。 d:・合成高分子化合物の性質と反応に関する概念や原理・法則を理解し，知識を身につけている。 ・合成高分子化合物について，日常生活および化学工業に関連付けて理解し，知識を身につけている。	
		天然高分子化合物	○	○		○	a:・天然高分子化合物について，その構造や性質，存在例を意欲的に探究しようとする。 b:・天然高分子化合物について，代表的な物質の構造とその性質，存在例を理解することができる。 d:・天然高分子化合物の性質と反応に関する概念や原理・法則を理解し，知識を身につけている。	
		高分子化合物と人間生活	○	○		○	a:・人間生活に利用されている高分子化合物について興味を持ち，その利用のされ方を積極的に探究しようとする。 ・プラスチックのリサイクルについて探究しようとする。 b:・人間生活に利用されている高分子化合物について，その利用方法を物質の性質と関連付けて理解することができる。 d:・合成高分子化合物について，日常生活に関連付けて理解し，知識を身につけている。	

※令和３年度以前入学生用

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
　　c: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。