学校番号	3025

令和８年度　理数科

教科	理数科	科目	(学)発展化学	単位数	４単位	年次	３年次
使用教科書	なし						
副教材等	「化学」（啓林館） 「2025 新課程版　セミナー化学＋化学基礎」（第一学習社） 「共通テスト問題集　2025　ビーライン化学」（第一学習社） 「新課程二訂版　スクエア最新図説化学」（第一学習社）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

化学を学ぶことを通じて、以下の３つの内容を身につけてほしいと思います。
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とう。
②基礎基本の学習をおろそかにせず、疑問に思ったことを確かめてみようという態度をもとう。
③実験や実習、座学での講義では、学んだことを正確に記録する方法と態度を身につけよう。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
・自然の事物・現象に関することを題材にして，基本的な概念，原理，法則を理解し、科学的な見方や考え方を養うこと。

【思考力、判断力、表現力等】
・実験や観察を通して，科学的な自然観を身につけ、仮説・考察・検証を繰り返して、学びを深めること。
・物質をよく知ることにより，現代社会をより広い視野で捉え，的確な判断を下すことができるようになること。

【学びに向かう力、人間性等】
・日常生活や社会との関連を図りながら、科学的な現象への関心を高め、目的意識をもって観察や実験に取り組み、それを表現する力を養うこと。
・ペアワークやグループワークを通して、自分の考えを表現する力、相手の考えを受け入れる協調性を身につけ、より主体的で科学的な見方や考え方を養う。

3　評価の観点及びその趣旨

観点	a:知識・技能	b:思考・判断・表現	c:主体的に学習に取り組む態度
観点の趣旨	物質の性質やその変化に関する実験・実習を行い、その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、物質の成り立ちや変化を科学的に探究する技能を身につけている。物質の性質やその成り立ち、化学変化について、基本的な概念や原理・原則（法則性）を理解し、知識を身につけている。	物質の成り立ちや化学変化の中に問題を見いだし、定性的・定量的に探究する過程を通して、事象を科学的に考察し、導き出した数値（物理量）や考えを適切に表現している。 現象や事象を科学的思考でとらえ、論理的に自分の言葉で表現することができる。	日常生活における体験を通じて、物質成り立ちやその変化に関心をもち、意欲的に探究するとともに、そこにおける法則性について意識するなど、科学的な見方や考え方を身につけている。自分の学習を客観的に評価し改善していく姿勢、粘り強く学習に取り組む姿勢が身についている。
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	単元(題材)の評価規準	評価方法		
				知(a)	思(b)	主(c)
1学期	無機物質	非金属元素と周期表 典型金属元素 遷移元素 生活と無機物質	a. 周期表と元素の性質を学び、単体や化合物の性質について調べようとする。 b. 典型元素や遷移元素それぞれの元素について、単体や化合物の性質を考える中で、それらの化学反応を理解し、さらに物質間の量的関係に基づいた基本的な定量計算ができる。 b. 気体を中心とした非金属元素化合物の発生、典型金属元素単体と水や酸・塩基との反応、遷移金属元素単体や遷移金属イオンの性質およびそれら混合物の系統分離操作ができる。 c. 無機物質が、その特徴を活かして人間生活の中で利用されていることを理解する。	・学習状況 ・小テストの結果 ・ノート，レポート ・定期考査	・学習状況 ・小テストの結果 ・ノート，レポート ・定期考査	・探究活動の記録，発表 ・学習の振り返り

2学期	有機化合物	有機化合物の特徴と構造 脂肪族炭化水素 酸素を含む脂肪族化合物 芳香族化合物 生活と有機化合物	b. 有機化合物の一般的な性質や構造を理解し、分類や分析の仕方を調べようとする。 a. 元素分析による組成式の算出および分子式・構造式の決定ができ、それに基づいて、脂肪族･芳香族化合物の構造、性質や反応を考えることができる。 a. 飽和・不飽和炭化水素の反応性の違い、アルコールの反応およびその酸化生成物の合成と性質の確認、ベンゼンの性質および置換反応による生成物の合成と性質の確認ができる。 c. 食物や日常生活で扱う医薬品や染料、洗剤について有機物として理解する。	・学習状況 ・小テストの結果 ・ノート，レポート ・定期考査	・学習状況 ・小テストの結果 ・ノート，レポート ・定期考査	・探究活動の記録，発表 ・学習の振り返り
3学期	高分子	高分子化合物の分類と特徴 合成高分子化合物 天然高分子化合物 生活と高分子化合物	a. 天然・合成高分子化合物の基礎的な分類、合成の方法、特徴を考えることができる。 b. 合成繊維、合成樹脂(プラスチック)、合成ゴムの種類や構造、性質および糖類、アミノ酸・タンパク質、核酸の種類や構造、性質を考えることができる。 b. ナイロンの合成、単糖類・多糖類やアミノ酸･タンパク質の性質を調べることができる。 c. 生活を豊かにした高分子化合物の構造や性質、その利用についてわかる。	・学習状況 ・小テストの結果 ・ノート，レポート ・定期考査	・学習状況 ・小テストの結果 ・ノート，レポート ・定期考査	・探究活動の記録，発表 ・学習の振り返り

※　表中の観点について　a:知識・技能　b:思考・判断・表現　c:主体的に学習に取り組む態度