学校番号	3033

令和８年度　理数科

教科	理数	科目	（学）化学講究Ｓ	単位数	４単位	年次	３年次
使用教科書	「化学」　（啓林館）						
副教材等	新課程版セミナー化学基礎＋化学（第一学習社） サイエンスビュー化学総合資料（実教出版） 大学入学共通テスト対策チェック＆演習化学（数研出版） 2026 化学重要問題集化学基礎・化学(数研出版)						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

化学的な事物・現象についての観察、実験などを行い、自然に対する関心や探究心を高め、化学的に探究する能力と態度を育てるとともに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。２年生での学習を踏まえ、基礎的な知識だけでなくハイレベルな内容もとり入れ、高度な内容の理解を目標に授業を進めていく。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
化学的な事物・現象に関する基礎的な知識および基本的な概念や原理・法則を、深く系統的に理解することができる。
【思考力、判断力、表現力等】
物質やその変化に関する原理・法則を系統的に理解し、正しい物質感を身に付け、他の科目とも関連させて、自然界の事物・現象を分析的、総合的に考察し、表現する能力を身につける。
【学びに向かう力、人間性等】
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、興味・関心を探究心にまで高め、知的好奇心をもって問題を見いだし、主体的に解決しようと意欲的に取り組むことができる。自ら課題を見つける探求の過程を通して主体的・意欲的に観察、実験などに取り組む姿勢を身につける。

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	自然の事物・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。観察、実験を行い、基本操作の習得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つけている。	自然の事物・現象の中に問題を見出し、探究する過程を通して、事物を科学的に考察し、導きだした考えを的確に表現している。	自然の事物・現象に関心を持ち、意欲的にそれらを探究しようとするとともに、科学的にそれらと関わる態度を身につけている。

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)
前期	有機化合物	・窒素を含む芳香族化合物	a：　芳香族アミン等の基本構造や各種特徴についての基本的な概念を理解・習得している。 b：　有機化合物の性質が官能基によって特徴づけられること踏まえ、有機化合物を系統的に分離することができる。 c：　芳香族アミンやその誘導体、有機化合物の分離の実験を題材に、その過程や結果について出てきた疑問を主体的に解決しようとしている。	実験レポート	実験レポート	ワークシートと実験レポート
	物質の状態	固体の構造 ・結晶 ・金属結晶の構造 ・イオン結晶の構造 ・そのほかの結晶と非晶質 物質の状態 ・物質の三態 ・気体･液体間の状態変化 気体の性質 ・気体 ・気体の状態方程式 溶液の性質 ・溶解 ・希薄溶液の性質 ・コロイド	a：　固体、気体、溶液の構成粒子のようすや性質の基本的な概念と法則を理解している。 b：　物質の性質を各状態の具体例を考えながら、法則に当てはめつつ、数値をもとに思考、判断できる。 c：　溶解のしくみを理解し、溶液に関する実験に意欲的に参加し、その観察過程から、意欲的に自らの考えを導き出した報告書を作成したり、発表したりする。	実験レポートと定期考査、小テスト	実験レポートと定期考査、小テスト	ワークシートと実験レポート

	物質の変化と平衡	化学反応と熱 ・反応熱とエンタルピー ・ヘスの法則 ・結合エネルギー 化学反応の速さ ・反応の速さ ・反応速度を変える条件 ・反応のしくみ 化学平衡 ・可逆反応と化学平衡 ・平衡の移動 水溶液中の化学平衡 ・電離平衡 ・塩の水への溶解	a: 化学反応における熱の出入りやエンタルピー、結合、反応の速さ、化学平衡の基本的な概念や法則を理解している。 b: ヘスの法則・反応速度・平衡定数・水溶液中における水素イオン濃度や pH の計算をし、種々の現象を理論的に判断することができる。 c: 濃度や温度が反応速度に影響することを定量的に予想し、主体的に実験し、考察、表現することができる。	実験レポートと定期考査、小テスト	実験レポートと定期考査、小テスト	ワークシートと実験レポート
後期	高分子化合物	天然高分子化合物 ・天然高分子化合物 ・単糖類・二糖類 ・多糖類 ・アミノ酸 ・タンパク質 ・核酸 合成高分子化合物 ・合成高分子化合物 ・合成繊維 ・プラスチック ・ゴム 高分子化合物と人間生活 ・プラスチック利用の拡大と環境問題	a: 各種の天然高分子化合物、合成高分子化合物について、基本的な構造や性質、反応や日常での利用例について理解し、知識を身に付けている。 b: 重合度を用いた構造の表現や分子量、物質量の計算により、種々の高分子の化学的な性質や適切な利用場所について思考、判断できる。現代社会のプラスチック利用と環境問題について学び、自分なりの改善策を表現できる。 c: 糖、アミノ酸、ナイロン、レーヨンについて観察・実験した過程から派生した疑問を大切にし、主体的に突き詰めて調べ、探究しようとしている。	実験レポートと定期考査、小テスト	実験レポートと定期考査、小テスト	ワークシートと実験レポート

※ 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