学校番号	3035

令和８年度　理数科

教科	理数	科目	(学)理数化学特論	単位数	４単位	年次	３年次
使用教科書	啓林館「高等学校 化学基礎」　　啓林館「高等学校 化学」						
副教材等	第一学習社「2024 新課程　セミナー化学基礎」、「2025 新課程版 セミナー化学」 第一学習社「新課程二訂版 スクエア 最新図説化学」						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・「基本は授業」
　授業中にしっかり説明を聞き、演習問題を解きながら内容を理解しよう。「学んだことを他の人にわかりやすく説明することができるようになること」がその時間の目標。一つ一つ考え、納得しながらノートにまとめよう。
・「予習・復習の習慣を」
　予習しておくと授業の理解度が格段に上がります。また、復習をしないと簡単に忘れて行ってしまいます。①教科書を読む、②問題集の問題を解く。１日１０分でよいので、毎日予習復習を続けよう。来年の大学入試共通テストで高得点を取るにはその積み重ねが必要です。
・授業の進度に合わせて小テストを行います。一つ一つ定着させていこう。

2　学習の到達目標

【知識及び技能】
日常生活や社会と関連する物質やその変化を理解するとともに、観察や実験など、科学的に探究するための基本的な技能を身につける。
【思考力、判断力、表現力等】
観察・実験などを通して科学的に探究する力を養う。
【学びに向かう力、人間性等】
化学的な事物・現象に主体的に関わり、科学的に探究しようとする態度を養う。

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	化学現象について、基本的な概念や原理・原則を理解し、知識を身に付けている。化学現象に関する実験などを行い、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、自然の事物・現象を科学的に探究する技能を身に付けている。	化学現象の中に問題を見いだし、探究する課程を通して、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。	日常生活や社会との関連を図りながら化学に関する現象に関心をもち、意欲的に探究しようとするとともに、科学的な見方や考え方を身に付けている。
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	無機物質	典型金属元素 ・アルカリ金属 ・アルカリ土類金属 ・アルミニウム ・スズ、鉛 遷移元素 ・遷移元素 ・金属イオンの分離と確認	a: 金属元素の性質を理解し、知識を身に付けている。金属に関する実験などを行い、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、整理している。 b: 金属元素の反応の仕組みについて科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現している。 c: 金属元素が関係する現象に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。	定期考査・レポート	定期考査・レポート	小テスト ノート課題 自由課題
	物質の変化と平衡	化学反応と熱・光エネルギー ・反応熱とエンタルピー ・ヘスの法則 ・化学反応と光	a:化学反応における熱および光の発生や吸収は、反応の前後における物質のもつ化学エネルギーの差から生じていることを理解し、化学反応と熱や光に関する実験を行い、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、整理している。 b: 化学反応と熱・光について科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現している。 c: 化学反応と熱・光が関係する現象に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。			
	物質の変化と平衡	反応速度 ・反応の速さ ・化学反応と触媒 化学平衡 ・化学平衡とその移動 ・電離平衡	a: 反応速度の表し方および反応速度に影響を与える要因、可逆反応、化学平衡および化学平衡の移動、水のイオン積、pH及び弱酸や弱塩基の電離平衡を理解している。反応速度・化学平衡に関する実験などを行い、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、整理している。 b: 反応速度、化学平衡について科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現している。 c: 反応速度、化学平衡が関係する現象に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。	定期考査・レポート	定期考査・レポート	小テスト ノート課題 自由課題

後期	有機化合物	有機化合物の特徴と分類 ・有機化合物の特徴と分類 ・有機化合物の分析 脂肪族炭化水素 ・飽和炭化水素 ・不飽和炭化水素 酸素を含む脂肪族化合物 ・アルコールとエーテル ・アルデヒドとケトン ・カルボン酸 ・エステルと油脂 ・芳香族化合物	a: 脂肪族炭化水素、官能基をもつ脂肪族化合物の構造や性質および反応、芳香族化合物の構造、性質および反応を理解している。 b: 有機化合物の性質について科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現している。 c: 有機化合物の性質に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。	定期考査・レポート	定期考査・レポート	小テスト ノート課題 自由課題
	高分子化合物	高分子化合物 ・高分子化合物の分類と特徴 天然高分子化合物 ・糖類 ・タンパク質 ・核酸 合成高分子化合物 ・高分子化合物の合成 ・合成繊維 ・プラスチック(合成樹脂) ・ゴム ・生活で利用されている合成樹脂 ・化学が果たす役割	a: 合成高分子化合物、天然高分子化合物の性質を理解している。高分子化合物に関する実験などを行い、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、整理している。 b: 高分子化合物の反応の仕組みについて科学的に考察し、導き出した考えを適切に表現している。 c: 高分子化合物が関係する現象に関心を持ち、意欲的に探究しようとする。	定期考査・レポート	定期考査・レポート	小テスト ノート課題 自由課題

※　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