※令和４年度以降入学生用

学校番号	3023

令和８年度　理数

教科	理数	科目	(学)発展理数化学	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」（啓林館）						
副教材等	スクエア最新図説化学（第一学習社），セミナー化学基礎＋化学（第一学習社），重要問題集（数研出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

自然および化学的事象に親しみ,見通しをもって観察,実験などを行い,問題解決の能力を身につけて下さい。2 年次までに学習した「化学基礎」，「化学」の理論分野の内容を踏まえて，無機物質・有機化合物の多くの物質について，その性質や反応性を学びます。化学で学習する多くの物質が身の回りにあり，私たちの生活とどのように関係し，いかに大切なものであるかを実感してもらいたいと思っています。

2　学習の到達目標

・「知識及び技能」日常生活や社会との関連を図りながら，物質とその変化について，その基本的な概念や原理・原則などを理解するとともに，科学的に探究するために必要な実験などに関する基本操作や記録などの基本的な技術を身に付ける。
・「思考力・判断力・表現力等」化学が果たす役割について，問題を見いだし見通しをもって実験などを行い，科学的に考察・表現し，科学的に探究する力を養う。
・「学びに向かう力、人間性等」物質とその変化に主体的に関わり，見通しをもったり振り返ったりするなど，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	化学に関する現象について，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。 化学的な事象や自然の事物・現象に関する観察,実験などを行い,基本操作を習得する。加えそれらの過程や結果を的確に記録,整理し自然の事物や現象を科学的に探究する技能を身に付けている。	化学的現象に問題を見出し,研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。	化学的な事象や自然の事物・現象に関心や探究心を持ち,主体的に探究しようとするとともに，科学的態度を身に付けている。

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。

※令和４年度以降入学生用

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)
一学期	化学平衡	・化学平衡とその移動	a:・化学平衡とは何か，また，条件変化による平衡移動について理解することができる。 ・濃度や温度の変化で平衡がどのように移動するか調べることができる。 b:可逆反応を平衡定数で表すこと，ルシャトリエの原理をもとに化学平衡の移動について考えることができる。 c:化学平衡の状態やそのときの各成分の量的関係，条件の変化に伴う量的変化などについて調べようとする。	小テスト 定期考査	定期考査 提出ノート 実験 レポート	提出ノート 実験 レポート 観察
		・電離平衡	a:・電離定数をもとにして，電離平衡について理解することができる。 ・弱酸の水溶液の濃度と pH の関係から，電離定数を調べることができる。 b:水のイオン積と pH，弱酸や弱塩基の電離平衡を電離定数をもとに求めることができる。また，平衡移動の考え方をもとに，緩衝液や塩の加水分解，難溶性塩の溶解について説明できる。 c:緩衝液や pH について振り返って，日常生活や社会に生かそうとする。	小テスト 定期考査	定期考査 提出ノート 実験 レポート	提出ノート 実験 レポート 観察

※令和４年度以降入学生用

二学期	有機化合物	・有機化合物の特徴と分類 ・脂肪族炭化水素 ・酸素を含む脂肪族化合物 ・芳香族化合物	a:・有機化合物の特徴と分類について理解することができる。 ・有機化合物とその性質,反応について理解することができる。 ・有機化合物の分離について理解することができる。 b:・有機化合物の特徴と分類を考えることができる。 ・有機化合物の構造,性質や反応を考えることができる。 ・有機化合物の性質を利用し,混合溶液の分離を考えることができる。 c:・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。 ・有機化合物について,構造や性質を調べようとする。 ・有機化合物の分離方法について調べようとする。	小テスト 定期考査	定期考査 提出ノート 実験レポート	提出ノート 実験レポート 観察
二学期 三学期	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 ・合成高分子化合物	a:・高分子化合物の分類と特徴について理解することができる。 ・高分子化合物の合成について理解することができる。 b:・高分子化合物の分類,合成及び特徴を考えることができる。 ・合成高分子化合物の合成について考えることができる。 c:・生活や生命に関わる高分子化合物の基礎的な分類，特徴を調べようとする。 ・高分子化合物と,それを構成している化合物の構造や性質について，化学的に調べようとする。 ・高分子化合物の合成について振り返って，日常生活や社会に生かそうとする。	小テスト 定期考査	定期考査 提出ノート 実験レポート	提出ノート 実験レポート 観察

※　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