※令和４年度以降入学生用

学校番号	３００４

令和８年度　理科

教科	理科	科目	化学	単位数	３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	六訂版　リードα　化学　（数研出版） 改訂アプローチドリル化学基礎①物質の構成編　（第一学習社）						

１ 担当者からのメッセージ（学習方法等）

「化学」は基礎・基本を積み上げる科目です。毎回の授業を大切にし、分からないことを次の授業に持ち越さないようにして頑張りましょう。

２ 学習の到達目標

１．化学が物質を対象とする科学であることや化学が人間生活に果たしている役割を理解できる。
２．状態の平衡と粒子の熱運動、ボイル・シャルルの法則、沸点上昇、蒸気圧降下、浸透圧などの溶液の性質を理解し、日常生活や社会と関連付けて考察できる。
３．電池や電気分解、反応の速さに関する事象・現象に関心を持ち、日常生活や社会と関連付けて考察できる。
４．化学反応における可逆反応、化学平衡に興味を持ち日常生活や社会と関連付けて考察できる。
５．上記の目標を達成するために探究活動を行い、学習内容を深めるとともに、化学的に探究する能力を高める。

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	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。 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。	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。	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ような主体的な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。			

※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)
1学期	物質の状態と平衡	状態変化	a:状態の平衡と粒子の熱運動について、基本的な原理や知識を理解している。 b:物質の融点や沸点の高さを、粒子の結合の強さと関連付けて説明することができる。 c:減圧沸騰の実験を通して、その現象に興味関心を持ち、その原理を意欲的に探究しようとしている。	定期考査	定期考査 レポート	レポート
		気体の性質	a: ボイル・シャルルの法則、気体の状態方程式について、その公式の成立ちを理解し、公式を用いて計算することができる。 b:デュマ法による分子量決定実験の原理を理解している。	定期考査	定期考査 レポート	
		溶液	a: 溶解、蒸気圧降下と沸点上昇、凝固点降下、浸透などの現象について、基本的な原理や知識を理解している。 c:コロイド溶液の性質に関する実験や浸透圧の実験を通して、その性質や現象に興味関心を持ち、その原理を意欲的に探究しようとしている。	定期考査		レポート
2学期	物質の変化と平衡	化学反応と熱・光エネルギー	a: 化学反応と熱エネルギーの関係について、基本的概念を理解し、熱化学方程式を書くことができる。また、ヘスの法則を用いて反応熱を計算することができる。 c:溶解熱や中和熱の実験を通してその性質や現象に興味関心を持ち、その原理を意欲的に探究しようとしている。	定期考査		レポート

※令和４年度以降入学生用

		電池と電気分解	a: 外部から加えた電気エネルギーによって、電極で酸化還元反応が起こること、また、その反応に関与した物質の変化量と電気量との関係を理解している。 b:鉄、銅、アルミニウムといった身近な金属の製錬について、その原理を理解し、簡潔に説明することができる。	定期考査	定期考査	
		反応の速さとしくみ	a:反応速度の定義や反応速度を変化させるための条件、活性化エネルギーについて理解している。 b:反応速度を求めるための実験データを整理し、反応速度定数および反応次数を求めることができる。 c:反応速度を変化させる実験を通して、その性質や現象に興味関心を持ち、その原理を意欲的に探究しようとしている。	定期考査	定期考査	レポート
3学期	物質の変化と平衡	化学平衡	a:化学平衡とその移動について、その概念、原理、法則を理解している。 b:ルシャトリエの原理を理解し、具体的な化学反応例を用いて説明することができる。 c:アンモニア合成のハーバーボッシュ法について、その歴史に興味関心を持ち、その原理を意欲的に探究しようとしている。	小テスト	小テスト	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