学校番号	309

令和８年度　理数科

教科	理数	科目	理数化学	単位数	２単位	年次	１年次
使用教科書	「化学基礎」　（第一学習社出版）						
副教材等	セミナー化学基礎＋化学　（第一学習社出版）						

1　担当者からのメッセージ（学習方法等）

・教科書を中心に化学の基礎的知識を学習する。
・実験を重視し、化学の実験操作の基本的技術を身に付ける。
・２年次以降の化学の学習に通じる科学的学習態度(疑問→仮説→実験→結果→考察)の養成をめざす。

2　学習の到達目標

・化学や化学現象に対する探究心を高め、目的意識をもって実験などを行い、化学的に探究する能力と態度の基礎を身につけるとともに、化学の基本的な概念や原理・原則の理解を深め、科学的な見方や考え方を養う。
・「物質の構成」においては、物質の成分(元素)・原子の構造・化学結合を、「物質の変化」においては、原子量・物質量(モルの計算)・化学反応式・酸化還元反応等を化学的に探究する能力と態度を育てる。
・また、自らの進路を意識した問題演習等にも積極的に取り組んで化学的な問題や事象を読み解く能力の習得を目標としている。

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	教科書で学習した知識に留まらず、自分の毎日の生活に当てはめて、その知識を利用していけるかどうか。観察や実験の基本操作を習得し、そこから得られた結果を科学的に考察することができるか。	化学的な事物・現象を日常生活や社会と関連付けて考察できるか。	自分の身の回りの自然に対して、疑問を持ち、その真理(原理)を追求する態度を持ち、その検証(実験)する姿勢を持っているか。

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	第Ⅰ節　物質の構成	第1節　物質の成分と構成元素 1　物質の成分 2　物質の構成元素 3　状態変化と熱運動	a:物質の分離・精製や元素の確認方法を理解し、知識を身につけている。 b: 物質の分離・精製や元素の確認などの実験を通して、実験における基本操作と物質を探究する方法を身につけている。 c:実験を通して、物質の成分と構成元素について興味をもち、その性質や特徴について調べることができる。	定期考査	定期考査 実験ﾌﾟﾘﾝﾄ	実験ﾌﾟﾘﾝﾄ 提出ﾉｰﾄ
		第2節　原子の構造と元素の周期表 1　原子の構造 2　イオン 3　元素の相互関係	a:原子の構造と電子配置について考え、価電子が物質の性質に影響していることがわかる。 b:周期表において、元素の性質と周期律について考えることができる。 c:各元素の特徴および周期表上の元素の配列について興味をもち、その性質や特徴について調べることができる。	定期考査	定期考査	提出ﾉｰﾄ
		第3節　物質と化学結合 1　イオン結合 2　共有結合 3　金属結合 4　結晶の比較	a:イオンの生成を電子配置と関連付けて理解することができる。また、元素の種類の違いにより結合が異なることを理解している。 b:結合の違いにより現れる、性質の違いを理解している。 c:身のまわりにある物質について興味をもち、それらを結晶の比較の考察に活用しようとしている。	定期考査	定期考査	提出ﾉｰﾄ

2学期	第Ⅱ章　物質の変化	第1節　物質量と化学反応式 1　原子量・分子量と式量 2　物質量 3　溶質と濃度 4　化学変化と化学反応式 5　化学反応の量的関係 6　化学変化における諸法則	a:化学反応における、物質量・粒子の数・質量・気体の体積などの量的関係を理解することができる。 b:反応に関与する物質の質量や体積の間に成り立つ関係を物質量と関連付けて理解することができる。 c:物質量の概念について興味をもち、粒子の数・質量・気体の体積との関係について説明できる。また、化学反応に関する基本的な概念や法則を理解することができる。	定期考査	定期考査	提出ﾉｰﾄ
		第2節　酸と塩基の反応 1　酸と塩基 2　水素イオン濃度 3　中和反応と塩 4　中和滴定	a:酸、塩基、中和の原理を理解している。 b:中和の量的関係、pH の計算ができる。中和滴定で使用する器具を正しく扱うことができる。 c:中和滴定実験の操作を理解し、実行できる。また、身のまわりにある酸・塩基の物質について興味をもち、その特徴について調べることができる。	定期考査	定期考査 実験ﾌﾟﾘﾝﾄ	実験ﾌﾟﾘﾝﾄ 提出ﾉｰﾄ
3学期		第3節　酸化還元反応 1　酸化と還元 2　酸化剤と還元剤の反応 3　酸化還元反応の量的関係 4　金属のイオン化傾向 5　電池-酸化還元反応の利用- 6　金属の精錬	a:酸化と還元について酸素・水素・電子の授受により反応が起こること理解している。また、酸化還元反応が実用電池に利用されていることが理解できる。 b:酸化剤と還元剤を組み合わせて、酸化還元の反応式を書くことができる。 c:金属の精錬や電池が酸化還元反応を利用されていることに興味をもち、その特徴について調べることができる。	定期考査	定期考査 実験ﾌﾟﾘﾝﾄ	実験ﾌﾟﾘﾝﾄ 提出ﾉｰﾄ

※　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