※令和４年度以降入学生用

学校番号	309

令和５年度　理科

教科	理科	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」　（数研出版）						
副教材等	リードα　（数研出版）						

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。それに加えて実験を重視し化学の実験操作の基本的技術を身に付けてもらう。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

「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、化学分野における根幹をなす知識の習得を目標とする。
グラフや表を読み取ることから、化学反応や酸化還元の量的関係について考えることができるような基礎知識の定着を目標とする。
実験結果と理論値のずれから、なぜそのような結果になるのかを自ら主体的に探求し、考えを表現できることを目標とする。

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	単	学習内容	単元（題材）の評価規準	評価方法

※令和４年度以降入学生用

				知(a)	思(b)	主(c)
1学期	第1編　物質の構成と化学結合	第1章　物質の構成 1　純物質と混合物 2　物質とその成分 3　物質の三態と熱運動	a: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ることができる。 c:実験レポートを作成できる。	実験ﾌﾟﾘﾝﾄ 定期考査		実験ﾌﾟﾘﾝﾄ
		第2章　物質の構成粒子 1　原子とその構造 2　イオン 3　周期表	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。	定期考査 ノート 小テスト	定期考査 ノート	
		第3章　粒子の結合 1　イオン結合とイオン結晶 2　共有結合と分子 3　配位結合 4　分子間にはたらく力 5　高分子化合物 6　共有結合の結晶 7　金属結合と金属結晶	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。 b:結合の違いにより現れる、性質の違いを理解している。	定期考査	定期考査	
2学期	第2編　物質の変化	第1章　物質量と化学反応式 1　原子量･分子量･式量 2　物質量 3　溶液の濃度 4　化学反応式と物質量	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:観察、実験などを通して、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。		実験ﾌﾟﾘﾝﾄ 定期考査 小テスト	実験ﾌﾟﾘﾝﾄ 定期考査
		第2章　酸と塩基の反応 1　酸･塩基 2　水素イオン濃度とpH 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。 c:中和滴定実験の操作を理解し、実行できる。	定期考査 ノート	定期考査 ノート	実験ﾌﾟﾘﾝﾄ

※令和４年度以降入学生用

３学期		第3章　酸化還元反応 １　酸化と還元 ２　酸化剤と還元剤 ３　金属の酸化還元反応 ４　酸化還元反応の利用	a: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:酸化還元反応が電子の移動による反応であることを実験を通して理解を深め、さらに金属のイオン化傾向を推定することができる。	定期考査 ノート 小テスト	定期考査 ノート	実験ﾌﾟﾘﾝﾄ

※　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