学校番号	319

令和３年度　理科

教科	理科	科目	化学	単位数	２単位	年次	２年次
使用教科書	改訂　化学　（東京書籍）						
副教材等	セミナー化学基礎＋化学　（第一学習社） リード Light ノート化学　（数研出版） サイエンスビュー　化学総合資料　四訂版　（実教出版）						

１　担当者からのメッセージ（学習方法等）

化学基礎で学んだ基礎を大事にしながら、更に進んだ化学的方法で自然の事物・現象に関する問題を扱い、観察、実験などを通して、化学的に探究する能力と態度を身につけてください。
私たちの生活や身の回りにはたくさんの「化学」が利用されています。「化学」を学ぶことで化学的思考を身につけ、より広い視野で物事の事象の本質を突き詰めていく力をのばしてください。

２　学習の到達目標

化学基礎で学んだ内容をふまえ、さらに高度な事項を学習するとともに、いろいろな物質の性質などについて、実験を通して学んでいく。また、課題研究に取り組むことで、自ら自然に働きかけ、科学的に物事を考える態度を身につける。

３　学習評価(評価規準と評価方法)

観点	a:関心・意欲・態度	b:思考・判断・表現	c:実験・観察の技能	d:知識・理解
観点の趣旨	自然の事物・現象に主体的にかかわり、それらを科学的に探求しようとするとともに、探求の過程などを通して獲得した知識・技能や判断力・表現力を日常生活や社会に生かそうとしている。	自然の事物・現象の中に見通しともって課題や仮説を設定し、観察、実験などを行い、得られた結果を分析して解釈し、根拠を基に導き出した考えを表現している。	観察、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・現象を科学的に探求する技能を身につけている。	自然の事物・現象に対する概念や原理・法則を理解し、知識を身につけている。
評価方法	小テスト 定期テスト 実験への取り組み方とレポート 提出物	小テスト 定期テスト 実験レポートの記述 発問に対する答え 課題研究の題材、発表	小テスト 定期テスト 実験操作 実験レポートの考察 課題研究への取り組み	小テスト 定期テスト 提出物 実験レポートの考察

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	主な評価の観点				単元(題材)の評価規準	評価方法
			a	b	c	d		
1学期	物質の変化と平衡	電気分解	○	○	○	○	a:物質の変化に伴って起こる反応に関心を持ち、それに関わるエネルギーを意欲的に探求しようとする。 b:電池と電気分解の違いを判断でき、酸化還元反応を意識しながら各極における正しい反応式を表現している。 c:電気分解におけるファラデーの法則を使い、電気量から物質量を正確に求める方法を身につけている。また、反応熱においてはヘスの法則を使い、熱量を求める方法を身につけている。 d:物質の変化に伴って起こる反応について理解し、知識を身につけている。	学習状況 小テスト 授業ノート 定期テスト
		物質とエネルギー	○		○	○		
	物質の状態と平衡	化学結合	○	○		○	a:原子同士を結び付けている結合や、その結合からなる結晶に関心を持ち、意欲的に探求しようとする。 b:化合物に含まれる各原子の種類や性質から結合の種類を考察し、表現することができている。 c:結晶の単位格子中に含まれる原子の数や密度の計算の方法を習得している。 d:結合の仕組み、その結合でできた結晶の特徴を理解し、知識として身につけている。結晶格子の構造を理解し、知識として身につけている。	学習状況 小テスト 授業ノート 定期テスト
		結晶格子	○		○	○		

2学期	物質の変化と平衡	化学反応と熱	○	○		○	a:物質の変化に伴って起こる反応に関心を持ち、それに関わるエネルギーを意欲的に探究しようとする。 b:可逆反応の理論から化学平衡の状態を理解しようとする。 c:ヘスの法則等を活用して熱化学方程式を作り、平衡定数と電離度との関係を表現できるようにする。 d:変化に伴って起こる反応について理解し、知識を身につけている。	学習状況 小テスト 授業ノート 定期テスト
		反応の速さ		○	○	○		
		化学平衡		○	○	○		
	気体と液体の性質	気体の法則	○	○		○	a:ミクロの粒子モデルに興味を示し、実験等にも積極的に関わろうとする。 b:ミクロ粒子の動きをモデル化して考えることができる。 c:様々な公式を活用するとともに、実験データの整理ができる。 d:目の前で起こる現象を説明でき、数値化して考えることができる。	
3学期		希薄溶液の性質と溶解度	○		○	○		
		コロイド溶液	○	○	○			

※　表中の観点について　a:関心・意欲・態度　　b:思考・判断・表現
c:技能　　d:知識・理解

※　年間指導計画（例）作成上の留意点

・原則として一つの単元（題材）で全ての観点について評価することとなるが、学習内容（小単元）の各項目において特に重点的に評価を行う観点（もしくは重み付けを行う観点）について〇を付けている。