学校番号	325

令和５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	化学　新訂版　（実教出版）						
副教材等	セミナー化学基礎＋化学　（第一学習社） 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）

１年や２年で学んだ基礎を大事にするとともに、課題研究等で経験した興味・関心を探究心にまで高め、さらに知的好奇心をもって問題を見いだし、主体的に解決しようとする意欲を高めていきます。化学の基本となる概念や原理・法則は単に記憶するだけではなく、それらを活用する能力を身に付けることが重要です。そのためには、さまざまな事象が同一の概念によって説明できることを見つけたり、概念や原理・法則を新しい事象の解釈に応用したり、物質の変化の結果を予測したりする活動を行うことが大切です。

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。基本的な原理・法則を系統的に理解し、正しい物質観を身に付け、より広い視野で物事の事象の本質を突き詰め、自然界の事物・現象を分析的総合的に考察する能力を育みましょう。

２　学習の到達目標

１年の化学基礎、２年の化学で学んだ内容をさらに発展させ、化学的な事物・現象に対する探究心を高め、目的意識をもった観察実験などを通して、化学的に探究する能力と態度を育てるとともに、化学の基本的な概念や原理・法則の理解を深め、科学的な自然観を育成する。

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	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

<table>
<tr><th rowspan="2">単元名</th><th rowspan="2">学習内容</th><th colspan="4">主な評価の観点</th><th rowspan="2">単元(題材)の評価規準</th><th rowspan="2">評価方法</th></tr>
<tr><th>a</th><th>b</th><th>c</th><th>d</th></tr>
<tr><td rowspan="3">1学期</td><td rowspan="3">物質の変化と平衡</td><td>化学反応と熱</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td rowspan="3">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。</td><td rowspan="3">学習状況
小テスト
授業ノート
定期テスト</td></tr>
<tr><td>反応の速さ</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>化学平衡</td><td></td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="6">2学期</td><td rowspan="3">気体と液体の性質</td><td>気体の法則</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td rowspan="6">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。</td><td rowspan="6">学習状況
小テスト
実験
レポート
授業ノート
定期テスト</td></tr>
<tr><td>希薄溶液の性質と溶解度</td><td>○</td><td></td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td>コロイド溶液</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">有機化合物</td><td>脂肪族炭化水素
官能基を持つ有機化合物</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td><td rowspan="3">a:有機化合物について関心を持ち、意欲的に探究しようとする。
b:炭素の特徴的な結合や官能基について体系的に整理できる。
c:有機化合物の分離について、特徴と関連づけて理解できる。
d:身近な有機化合物について、構造・性質及び反応を理解し、知識を身につけている。</td></tr>
<tr><td>芳香族化合物</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>天然高分子化合物</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr>
<tr><td rowspan="3">3学期</td><td rowspan="2">課題研究</td><td>有機化学実験</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td rowspan="3">学習状況
小テスト
実験
レポート
授業ノート</td></tr>
<tr><td>身近な有機化合物</td><td>○</td><td>○</td><td></td><td>○</td></tr>
</table>

※　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○を付けている。